



Etude du projet de mise en place de l'Observatoire des Agricultures du Monde à Madagascar *(Mai - Octobre 2013)*

Prototype OAM Madagascar

Par :

Rivo RATSIMBARISON, Expert en Développement Rural

Andrea RAKOTOMAMONJY, Expert en Système d'Information

Isabelle NIRINA, Expert Socio Economiste

Daniel RABESON, Expert Agro Environnementaliste

Avec la contribution de

Jean François BELIERES, FOFIFA/CIRAD

Hélène DAVID-BENZ, CIRAD

Octobre 2013

Table des matières

1	Présentation de l'OAM Madagascar	5
1.1	Contexte national et priorités de développement.....	5
1.1.1	Contexte général et sectoriel	5
1.1.2	Priorités de développement	6
1.2	Contexte international, l'initiative WAW/OAM portée par la FAO	7
1.2.1	Contexte de mise en place de l'initiative	7
1.2.2	Objectifs et mise en œuvre de l'initiative internationale OAM/WAW	8
1.2.3	Le cadre conceptuel et méthodologique de OAM/WAW	8
1.3	Mise en place de OAM au niveau national.....	10
1.3.1	Problèmes/questions à traiter	10
1.3.2	La démarche OAM au niveau national	12
1.3.3	Les zones retenues pour les observatoires pilotes	12
2	Etat des lieux et synthèse des acquis.....	16
2.1	Paramètres et indicateurs pertinents.....	16
2.2	Indicateurs de contexte	16
2.3	Indicateurs territoriaux	17
2.4	Indicateurs des exploitations agricoles	21
2.5	Analyse des acteurs et de leurs capacités	27
2.5.1	En matière de collecte des données.....	27
2.5.2	En matière de traitement, analyse et gestion de l'information.....	29
2.5.3	Attentes des partenaires.....	30
1.1.	<i>Au niveau national</i>	30
1.2.	<i>Au niveau DES SITES</i>	31
2.6	Analyse institutionnelle	32
2.6.1	Par rapport à la constitution des observatoires.....	32
2.6.2	Par rapport à la gestion des ressources humaines et logistique	33
2.7	Leçons tirées	33
3	Construction du prototype OAM Madagascar	36
3.1	Objectifs de OAM	36
3.2	Mécanismes de fonctionnement	36
3.3	Mise en œuvre de l'OAM, parties prenantes et produits attendus	39
3.3.1	VOLET 1 : Etudes et diagnostics préalables.....	39
3.3.2	VOLET 2 : Mise en fonctionnement de l'observatoire.....	40
3.3.3	VOLET 3 : Elaboration et validation des produits - diffusion des résultats.....	44
3.3.4	VOLET 4 : Partage des connaissances et des expériences.....	45
4	Montage institutionnel.....	47
4.1	Orientations	47
4.2	Cadrage institutionnel de l'OAM.....	47
4.3	La Plateforme OAM : une démarche intégrée et coordonnée.....	51
4.3.1	Fonctionnement du mécanisme OAM soutenu par des partenaires complémentaires	51
4.3.2	Les organes et structures OAM.....	51
4.3.3	Charte de rôles et responsabilités.....	54
4.3.4	Constitution de l'équipe technique	55
4.4	Organigramme OAM.....	58
4.5	Financement et pérennisation	60
5	Conclusion.....	61

ACRONYMES

AUE	:	Association des Usagers de l'Eau
BAD	:	Banque Africaine de Développement
BDD	:	Base De Données
BV Lac	:	Bassins versants au lac Alaotra
BVPI	:	Programme Bassin Versant et Périmètre Irrigué
CFA	:	Consultants Fonciers Associés
CITE	:	Centre d'Information Technique et Economique
CSA	:	Centre de Services Agricoles
CIRAD	:	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CIRDR	:	CIRconscription du Développement Rural
CRS-DRR	:	Catholic Relief Services-Disaster and Risk Reduction
CTD	:	Collectivité Territoriale Décentralisée
DRDR	:	Direction Régional du Développement Rural
DREF	:	Direction Régionale de l'Environnement et des Forêts
DRPRH	:	Direction Régional de la Pêche et Ressources Halieutiques
DSM	:	Direction des Statistiques des Ménages
DSEC	:	Direction du Suivi Evaluation et de la Communication
EPM	:	Enquête Périodique auprès des Ménages
EPP/PADR	:	Equipe Permanente de Pilotage/Programme d'Action pour le Développement Rural
ESSA	:	Ecole Supérieure des Sciences Agronomique
FAO	:	Food and Agriculture Organization
FOFIFA	:	Foibe Fikarohana momba ny Fambolena (Centre de recherché pour le développement agricole)
FAUR	:	Fédération des Associations des Usagers des Réseaux
FIDA	:	Fonds International du Développement Agricole
FID	:	Fonds d'Intervention pour le Développement
GTDR	:	Groupe de Travail pour le Développement Rural
GSDM	:	Groupement des Semis Directs de Madagascar
GUMS	:	Guichet Unique
INSTAT	:	Institut National de la STATistique
IRD	:	Institut de Recherche pour le Développement
JICA	:	Japan International Cooperation Agency
MINAGRI	:	MINistère de l'AGRiculture
MNP	:	Madagascar National Park
MPRH	:	Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques
OAM	:	Observatoire des Agricultures du Monde
OdR	:	Observatoire du Riz
OF	:	Observatoire du Foncier
OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	:	Organisation Non Gouvernemental
ONESF	:	Observatoire National de l'Environnement et du Secteur forestier
OP	:	Organisation Paysanne
PADR	:	Programme d'Actions pour le Développement Rural
PAGME	:	Programme d'Appui aux Grandes et Moyennes Exploitations
PCP-riz	:	Plateforme de concertation et de pilotage de la filière riz
PARE Sud-Est	:	Programme d'Appui à la REsilience dans le Sud-Est
PLOF	:	Plan Local d'Occupation Foncière
PPN	:	Produits de Première Nécessité
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PRD	:	Programme Régional de Développement
PRDR	:	Programme Régional de Développement Rural

PRSE	:	Plateforme des Responsables de Suivi et Evaluation
PSAEP	:	Programme Sectoriel Agricole Elevage et Pêche
ROR	:	Réseau d'Observatoires Ruraux
SACSA	:	Service d'Appui aux CSA
SI	:	Système d'Information
SIR	:	Système d'Information Régional
SISAV	:	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire et la Vulnérabilité
SR	:	Service Régional
SRSE	:	Service Régional de Suivi Evaluation
STD	:	Service Technique Déconcentré de l'Etat
TDR	:	Termes de Référence
TBE	:	Tableau de Bord Economique
TCP	:	Technical Cooperation Program
TT	:	Tranoben'ny Tantsaha (Maison des Paysans)
WHH	:	Agro-Action Allemande

1 PRÉSENTATION DE L'OAM MADAGASCAR

1.1 Contexte national et priorités de développement

1.1.1 Contexte général et sectoriel

Madagascar est avant tout un pays agricole. Même si la part du secteur agricole dans le PIB national n'apparaît pas très élevée (inférieure à 30%), jusqu'à 80% de la population tire ses moyens d'existence de la production agricole au sens large : culture, élevage, pêche, foresterie, cueillette, chasse. *« L'agriculture reste toujours archi-dominante dans la structure des emplois. Elle compte plus de huit actifs occupés sur dix »* (EPM-2010). De fait ce secteur économique est primordial sur le plan social et plus particulièrement de la lutte contre la pauvreté - qui reste très élevée avec plus de 82% en milieu rural en 2010 - et de l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle - 56,5% de la population vivaient dans la pauvreté extrême en 2010¹, plus de 62% pour le milieu rural. La croissance économique nationale reste fortement liée à ce secteur, lui-même soumis aux aléas climatiques. La part des produits agricoles dans la balance commerciale du pays est également importante.

Selon les résultats de l'enquête périodique auprès des ménages (EPM-2010), 80% de la population vit en milieu rural. La population est jeune avec un ratio de dépendance de 100 en milieu rural, ce qui signifie que chaque actif doit nourrir une personne en plus de lui-même. Cela signifie aussi que le nombre d'actif augmente rapidement et que la demande en emploi est forte. En 2010 (EPM-2010), les ménages des exploitants agricoles représentaient 68 % de l'ensemble des ménages : 38 % en milieu urbain et 76 % en milieu rural. Mais, la proportion des ménages agricoles qui avaient pratiqué l'agriculture les douze derniers mois avant l'enquête, était nettement plus élevée avec 81 % : 52 % en milieu urbain et 89% en milieu rural. L'activité agricole fait partie des sources de revenu (monétaires et non monétaires) de plus de 80% des ménages à Madagascar. Les structures des exploitations agricoles sont petites. Selon EPM-2010, *« les petits exploitants agricoles (superficie de moins de 1,5 ha) constituent une majorité de 70% des ménages agricoles. Les moyens exploitants (superficie économique allant de 1,5 ha à 4 ha) représentent tout de même une proportion non négligeable de l'ordre de 23%. Les grands exploitants ne constituent que 4,8% de l'ensemble des ménages agricoles. Au niveau national, la superficie économique moyenne exploitée par ménage est de 1,4 ha, tandis que la superficie économique médiane est de 1 ha »*.

L'enjeu macro-économique du secteur est de contribuer le plus fortement possible à la croissance économique du pays et d'améliorer la balance commerciale par l'exportation de produits agricoles avec le plus de valeur ajoutée possible. Cependant, au-delà de ces enjeux très classiques et récurrents dans les stratégies nationales de développement avec souvent des réponses en terme de développement de filières agricoles, il existe des enjeux majeurs de développement durable dans les territoires notamment en termes d'emploi, de lutte contre la pauvreté, de sécurité alimentaire et nutritionnelle et de gestion durable des ressources ; ces enjeux multisectoriels appellent des approches intégrées.

Parce que la production agricole est localisée dans des territoires avec des ressources limitées et souvent fragiles dans des contextes socio-économiques et institutionnels plus ou moins spécifiques, ces enjeux sont d'abord locaux. C'est au niveau des territoires (unité de gouvernance et zone agro-écologique) que doivent être appréciés les effets sur le développement durable impulsés par les politiques de développement mises en œuvre. La contribution des acteurs locaux dans la définition des politiques, leur mise en œuvre et leur évaluation est par ailleurs recherchée, notamment dans le cadre de l'amélioration de la gouvernance promue par l'Etat malgache, soutenu en ce sens par les organisations internationales.

Dans un tel contexte et malgré un exode rural qui s'intensifie, l'agriculture, qui est essentiellement familiale, restera encore longtemps, le principal secteur d'emploi de la population et d'absorption des nouveaux actifs à Madagascar. Ainsi, le nombre d'exploitations agricoles devrait progresser fortement dans toutes les régions de Madagascar avec des enjeux importants pour le développement durable des territoires

¹ C'est-à-dire n'ayant pas la possibilité d'accéder au panier alimentaire minimal fournissant 2133Kcal/jour et évalué à 328 162 Ar/an

où vivent ces ruraux et où ils exercent les activités agricoles. Avec des ressources limitées, des pratiques peu intensives et des environnements plus ou moins fragiles, l'avenir du secteur dépend des modèles de production, et de leurs impacts sur le développement durable, qui seront promus par les différents acteurs et développés par les paysans et leurs organisations. D'où la nécessité, pour les acteurs du développement aux différentes échelles (local à national) de disposer d'outils de suivi et d'évaluation des transformations agricoles et de leur impacts sur le développement durable des territoires pour améliorer les prises de décision. Cette orientation s'inscrit dans les objectifs de l'initiative WAW/OAM (World Agriculture Watch / Observatoire des Agricultures du Monde) portée par la FAO et ses partenaires, et à laquelle les principaux acteurs du développement agricole malgaches ont contribué.

1.1.2 Priorités de développement

De par la structure économique et sociale du pays, le développement rural reste une constante dans les priorités nationales de développement. L'objectif visé est le développement économique et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales, avec deux thèmes majeurs que sont la réduction de la pauvreté et l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) pour quantifier, partiellement tout au moins, les évolutions. Cette priorité se décline de multiples façons dans les politiques publiques avec : (i) la mise en œuvre de programmes et projets de développement agricoles basés le plus souvent sur des approches filières par produit ou sectorielles à travers certaines composantes du développement agricole, et notamment la vulgarisation d'innovations, l'accès au crédit, le renforcement des capacités des producteurs et de leurs organisations, etc. ; (ii) des programmes moins spécifiquement agricoles qui concernent le développement des infrastructures, la sécurisation foncière, le développement régional, la gestion des ressources naturelles, et de manière encore plus large les programmes de santé et d'éducation par exemple. D'une certaine manière, les programmes d'urgence font également partie des actions de développement rural car ils sont récurrents dans certaines régions frappées régulièrement par des aléas, et, en venant en aide aux ménages ruraux, ils permettent la restauration ou le maintien d'une certaine capacité productive (bien que très souvent diminuée).

L'Etat malgache s'est également engagé dans une politique de décentralisation qui vise l'amélioration de la gouvernance. Enfin, l'emploi des jeunes reste également une préoccupation majeure des Pouvoirs Publics.

En ce qui concerne le secteur agricole (agriculture, élevage, pêche), la dernière décennie a vu l'adoption de programmes successifs, parmi lesquels : le Programme national de développement rural (PNDR) de 2004, le Plan d'action pour le développement rural (PADR) en 2006, le Programme sectoriel agricole (PSA) à partir de 2007/08 qui a progressivement été aligné avec le Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) du NEPAD (ou CAADP pour Comprehensive Africa Agriculture Development Program). C'est le PSA/CAADP qui est aujourd'hui le principal cadre de programmation des actions de développement rural. Il est clairement inscrit dans des objectifs de développement durable et vise l'amélioration des revenus des producteurs ; la création d'emplois pour les ruraux ; l'approvisionnement d'une agro-industrie prospère ; une contribution à l'amélioration de la balance commerciale ; et le legs aux générations futures d'un capital fructueux eau-sol-biodiversité. Le PSA/CAADP propose quatre grands axes stratégiques : la gouvernance et les cadres institutionnel et organisationnel ; la promotion des investissements agricoles et de l'agribusiness ; la production, la sécurité alimentaire et nutrition ; les services agricoles et environnement.

Les priorités en matière de développement agricole et rural sont clairement orientées aujourd'hui vers le développement durable avec la prise en considération des aspects économiques, sociaux et environnementaux et vers une amélioration de la gouvernance par une décentralisation effective et participative avec l'ensemble des acteurs locaux et en priorité les collectivités locales et les organisations paysannes.

Les Pouvoirs Publics, mais aussi des acteurs privés (de type ONG ou organisations professionnelles) ont mis en place des dispositifs de suivi et d'évaluation du développement rural et de l'évolution de la situation socio-économique et sanitaire des populations, mais aussi des outils de suivi des ressources et de

l'environnement. Ces dispositifs sont performants, mais ils sont sectoriels et souvent spécifiques avec des informations qui sont rarement mises en relation ou intégrées. Par ailleurs, quand les dispositifs sont nationaux, les données et résultats sont peu disponibles au niveau local et donc peu utilisées par les acteurs locaux et ceci d'autant plus que les capacités de ces acteurs locaux sont souvent insuffisantes pour les utiliser.

Ainsi, notamment dans le cadre du PSA/CAADP, il a été clairement posé le besoin de disposer d'informations fiables pour assurer le pilotage et la coordination des politiques de développement mises en œuvre aux différents niveaux de gouvernance. Le Ministère de l'Agriculture (MinAgri), le Ministère de l'Elevage (MinEl) et le Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques (MinPRH) ont entrepris de renforcer leur dispositif d'informations sur le secteur Agricole. Des actions ont été engagées dans ce sens et les trois Ministères ont notamment bénéficié, à partir de 2008, de l'appui du projet SIRSA II (Système d'Information Rurale et de Sécurité Alimentaire), financé par l'Union Européenne.

Mais les enjeux vont au-delà du seul secteur agricole et le développement rural s'insère dans un développement territorial durable. Un des enjeux importants est de disposer des outils adéquats, aptes à suivre et à mesurer la transformation du monde rural et de ses systèmes de production, dans une dynamique de coopération et d'implication d'un grand nombre d'acteurs ayant la même compréhension des problématiques et agissant dans le cadre d'une vision commune des méthodes à utiliser pour y parvenir.

La mise en place d'un système de suivi des transformations agricoles aux différents niveaux de gouvernance est donc une priorité pour la mise en œuvre des programmes de développement. L'initiative WAW/OAM portée par la FAO propose un cadre conceptuel et une méthodologie qui répond à ces besoins et donc aux priorités actuelles de développement rural à Madagascar, et c'est pour la mise en œuvre d'un observatoire pilote WAW/OAM que le présent projet est formulé.

1.2 Contexte international, l'initiative WAW/OAM portée par la FAO

1.2.1 Contexte de mise en place de l'initiative

Au niveau international, de nombreuses questions sont posées sur la contribution de l'agriculture au développement durable vis-à-vis des enjeux globaux, certains anciens, comme la lutte contre la pauvreté et l'amélioration de la sécurité alimentaire, et d'autres plus récents comme le changement climatique, la préservation de la biodiversité, l'épuisement des ressources (eaux, terres, énergies fossiles et éléments nutritifs du sol), les maladies émergentes etc. Et, si l'activité de production agricole est localisée avec une contribution au développement durable d'abord localisée au territoire dans lequel elle est pratiquée, ces contributions concernent toutes les échelles, jusqu'au développement global. Par ailleurs, les activités agricoles impactent directement, à court ou long terme, ces grands enjeux comme elles sont impactées en retour.

Les agricultures connaissent de rapides transformations structurelles, en témoignent des évolutions majeures concernant les régimes fonciers, l'utilisation de la main d'œuvre salariée, le recours aux activités non agricoles, les modes d'intégration aux marchés, les nouvelles formes d'entreprises, etc. On connaît toutefois peu de choses sur l'ampleur de ces changements, leur dynamique et l'importance de leurs impacts. Les transformations en cours ont également relancé les débats de politique sur la pertinence et les effets des différentes formes d'organisation des activités agricoles. Ces transformations se traduisent par des modifications à long terme des formes d'organisation des activités agricoles, avec au niveau local, des implications économiques et sociales différentes, ainsi que des impacts différenciés sur l'environnement ; et donc elles contribuent de manières différentes aux enjeux globaux.

Or, on ne dispose que de peu d'informations sur les effets de ces transformations sur le développement durable, c'est-à-dire les impacts économiques, sociaux et environnementaux aux différentes échelles du local au global ; et donc les contributions aux grands enjeux auxquels est confrontée l'agriculture.

Les systèmes d'information existants sont en général dispersés sur le plan géographique, thématiquement centrés, et produisent des données qui ne permettent pas des analyses systémiques et dynamiques à des échelles multiples. En outre, les acteurs parties prenantes de ces transformations agricoles, en particulier les organisations paysannes et rurales, sont souvent peu impliqués dans la production et l'utilisation des informations sur les transformations agricoles, ce qui limite l'utilité de ces systèmes d'informations pour alimenter le débat sur les politiques. De ce constat est née l'initiative World Agriculture Watch / Observatoire des agricultures du Monde.

Il n'y avait aucune action internationale conçue pour suivre, documenter, analyser et synthétiser à l'échelle des exploitations agricoles et du territoire, les changements fondamentaux dans la manière dont l'agriculture est pratiquée et organisée et les impacts de ces changements aux différentes échelles du local au global ; d'où la mise en place de l'initiative internationale de l'Observatoire des Agricultures du Monde OAM/WAW (World Agriculture Watch) par un groupe de partenaires composé de la FAO, du FIDA des Ministères français de l'Agriculture (MAAPRAT) et des Affaires étrangères (MAEE) et du CIRAD.

1.2.2 Objectifs et mise en œuvre de l'initiative internationale OAM/WAW

L'Observatoire des Agricultures du Monde (OAM/WAW) a pour objectif de suivre et d'analyser les transformations des systèmes agricoles et leurs impacts économiques, sociaux et environnementaux au niveau local et global pour alimenter le débat sur les politiques de développement durable.

Cette initiative est conçue comme une plate-forme permettant la création, l'échange et la discussion des connaissances, et basée sur un réseau d'observatoires nationaux et locaux qu'elle est en train d'initier, situés dans des zones représentatives où des transformations structurelles sont à l'œuvre. L'initiative WAW/OAM a développé un cadre conceptuel et méthodologique pour documenter les transformations agricoles et leurs effets sur le développement durable des territoires. Elle s'est engagée dans la mise en œuvre d'observatoires pilotes avec comme principe de base : (i) de valoriser l'existant (notamment en intégrant les données et informations disponibles et en les capitalisant pour des analyses sur le temps long) ; (ii) d'adopter une démarche participative et (iii) de mettre en place des outils utiles et utilisés au niveau local et national mais aussi capable d'alimenter le réseau international ; et avec comme mode d'action l'appui et le renforcement des capacités des intervenants locaux et nationaux.

L'initiative OAM/WAW met l'accent sur l'évaluation des impacts de ces transformations agricoles sur les OMD, en particulier les OMD 1 (réduire l'extrême pauvreté et la faim) et 7 (assurer un environnement durable). Ainsi, l'observatoire apportera des éléments pour discuter de quelques-unes des questions de société posées aux agricultures :

- Performances des agricultures face aux enjeux environnementaux.
- Sécurité alimentaire et vulnérabilité des populations.
- Pression sur le foncier et politiques foncières.
- Evolutions structurelles des agricultures.
- Rôle des macro-acteurs, des régulations sectorielles et territoriales, et des politiques sur l'évolution des agricultures.

Au-delà de ces questions générales, l'OAM doit également fournir des informations et un cadre d'analyse adaptés aux conditions locales spécifiques de manière à être utile et pertinent pour les acteurs locaux et nationaux dans la prise de décision et l'établissement des priorités de développement.

1.2.3 Le cadre conceptuel et méthodologique de OAM/WAW

L'initiative OAM/WAW a adopté un cadre conceptuel et méthodologique qui constitue le cadre commun aux différents observatoires pour les comparaisons internationales. Ce cadre reposera sur une typologie internationale des exploitations agricoles et un ensemble d'indicateurs de base, en utilisant les cinq capitaux

du Sustainable Livelihoods Framework pour caractériser les exploitations, mais aussi le territoire, et pour apprécier les impacts économiques, sociaux et environnementaux. Ce cadre se veut souple et flexible de manière à intégrer d'autres paramètres et indicateurs pour une adaptation aux besoins locaux et nationaux et pour traiter des questions spécifiques.

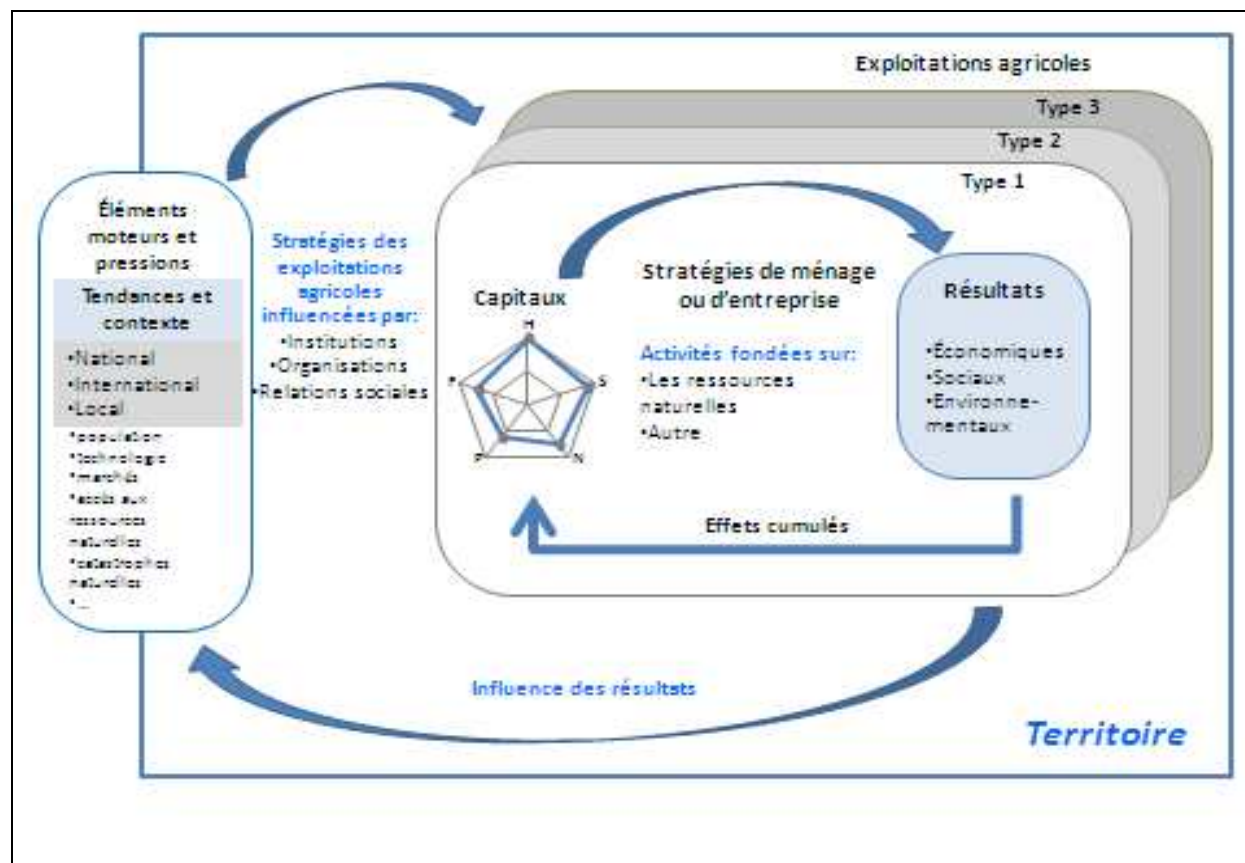
Les activités agricoles sont « territorialisées / localisées » et mise en œuvre par des exploitations agricoles. Dans un territoire donné, c'est-à-dire dans un espace de gouvernance avec une relative homogénéité agro-écologique, en fonction du contexte social, économique et biophysique, les différents types d'exploitations agricoles développent des stratégies et ont des pratiques et performances qui impactent différemment le développement durable et elles réagissent différemment aux politiques mises en œuvre (voir schéma ci-dessous). Les transformations agricoles, c'est-à-dire les évolutions des différents types d'exploitations agricoles et de leur diversité ainsi que l'évolution des principales caractéristiques du territoire sur longue période, sont le résultat des politiques mises en œuvre et des changements dans le contexte.

Les exploitations agricoles sont caractérisées de manière structurelle par leur dotation en capital ou ressources qu'elles peuvent mobiliser pour assurer leur existence qui peut être exprimé, mais pas seulement, par le revenu (y compris l'autoconsommation et les échanges non marchands) pour les ménages et un résultat d'exploitation pour les entreprises. Dans le cadre SLF les dotations en capital sont réparties en cinq catégories (couramment représentées dans une figure radar à cinq branches) avec les capitaux : naturel, physique, humain, social et financier.

Ces capitaux (ou ressources) sont les composantes structurelles des types d'exploitations dont l'évolution dans le temps, sous l'influence des changements du contexte (dynamiques externes plus ou moins subies, des chocs, des ruptures, et des événements saisonniers), des institutions et organisations et des politiques mises en œuvre, ainsi que des effets cumulatifs des affectations des résultats successifs, et en liaison avec l'évolution du nombre d'exploitations par type, caractérise les transformations agricoles du territoire. Le territoire est lui-même caractérisé par une série de paramètres ou indicateurs qui pourraient s'organiser selon les cinq catégories du cadre Livelihoods.

Les contributions des différentes formes d'organisation de la production agricole au développement durable sont d'abord fonction des territoires dans lesquels s'exercent ces activités, ce qui explique l'ancrage de l'initiative WAW/OAM avec des observatoires locaux. Chaque observatoire concerne un territoire donné (avec une représentation statistique recherchée). L'observatoire peut représenter la situation d'autres territoires aux conditions similaires, mais la couverture nationale sera fonction du nombre d'observatoires. Au niveau international, les observatoires constituent des exemples de situations pouvant indiquer les évolutions dans quelques grands systèmes de production. Ils fourniront des éléments de compréhension pour des analyses faites à partir de bases de données internationales. A ce titre, les recensements de l'agriculture pourraient constituer une source de données très intéressantes. Mais pour permettre les analyses comparatives entre les observatoires locaux au niveau international, il est important que la méthodologie développée repose sur des paramètres et indicateurs communs renseignés par les différents observatoires et également sur une typologie principale des exploitations agricoles qui soit également commune, cette typologie doit par ailleurs pouvoir être utilisée au-delà des observatoire locaux pour représenter l'ensemble du secteur de la production agricole au niveau mondial.

Figure 1 : Cadre d'analyse simplifié d'OAM/WAW adapté de Sustainable Livelihoods Framework



Ainsi l'Observatoire des Agricultures de Monde vise à représenter la diversité des agricultures, et plus particulièrement des exploitations agricoles, à mettre en relation les activités agricoles de chaque type d'exploitation avec le territoire, et à donner un cadre général pour suivre et analyser leurs évolutions.

L'expérience de Madagascar, notamment en termes d'observatoires du développement rural, a contribué à la mise en place de l'initiative et à l'élaboration de son cadre méthodologique. La mise en place d'un observatoire pilote à Madagascar constitue donc une double opportunité à la fois pour Madagascar avec la mise en place d'outils de suivi et d'évaluation du développement durable dans les territoires ruraux qui répondent à ses besoins actuels pour orienter les politiques ; et pour la FAO et l'initiative WAW/OAM d'engager le développement du réseau avec l'installation d'un observatoire pilote.

1.3 Mise en place de OAM au niveau national

1.3.1 Problèmes/questions à traiter

Le développement durable et la sécurité alimentaire sont des objectifs structurants des politiques publiques à Madagascar. Or ces objectifs sont complexes et multidimensionnels, car ils intègrent des contraintes de nature économiques, sociales et environnementales, à différents niveaux d'échelle, du local au national et avec des composantes liées à l'international. Les modes d'action des acteurs du développement sont généralement sectoriels et les outils/dispositifs pour suivre et apprécier les effets des politiques sont souvent thématiquement centrés et géographiquement dispersés. Ceci rend difficile le pilotage des actions aux différentes échelles de la gouvernance, alors que l'Etat s'est engagé dans un processus de décentralisation et d'amélioration de la participation des acteurs locaux à la définition et à la mise œuvre des programmes de développement pour améliorer la gouvernance.

Ce constat est particulièrement vrai pour l'Agriculture, aussi bien au niveau de Madagascar qu'au niveau global comme en témoigne le constat fait à l'origine de l'initiative OAM/WAW. L'Etat malgache, souvent avec l'appui financier de ses partenaires extérieurs, met en œuvre des programmes basés sur une approche sectorielle : filières agricoles ou autres activités primaires gestion environnementale, développement social ; même s'il y a quelques programmes et projets avec une approche intégrative. Et en liaison avec une organisation et des démarches sectorielles, les systèmes d'informations et les dispositifs de suivi et d'évaluation du développement rural sont eux aussi construits le plus souvent sur une approche sectorielle avec peu d'intégration des informations pour évaluer, suivre et piloter les politiques publiques dans un cadre de développement territorial durable. Car bien que les politiques et programmes soient sectoriels, ils impactent en général l'ensemble des territoires avec des interrelations entre secteurs insuffisamment prises en considération aussi bien dans l'élaboration que dans l'évaluation. Ainsi, le besoin d'intégration des approches et des informations est d'autant plus fort que l'on se rapproche du niveau local.

Les dispositifs développés à Madagascar sont nombreux et le plus souvent efficaces dans leur domaine. A ce titre, les observatoires relatifs au monde rural et notamment le ROR, l'OdR, l'Observatoire du Foncier (OF) produisent des informations et analyses dont la qualité est largement reconnue, bien au-delà des frontières nationales. Les travaux de l'INSTAT, et notamment les grandes enquêtes comme l'Enquête périodique auprès des ménages, et l'Enquête démographique et de santé, les Tableaux de bords environnementaux de l'ONE, les enquêtes du MinAgri, fournissent des informations de qualité mais souvent ne donnent qu'une vision partielle. Les données et informations de sources différentes ne font que rarement l'objet d'intégration pour des analyses plus complètes. La dispersion des données et les changements dans les méthodologies ou les unités observées font que les analyses dynamiques sont très difficiles à mener, notamment dans le domaine des transformations structurelles et de leurs impacts sur le développement durable.

Ainsi, et en particulier dans le cadre du PSAEP, il a été clairement posé le besoin de disposer d'informations fiables pour assurer le pilotage et la coordination des politiques de développement mises en œuvre aux différents niveaux de gouvernance, du local au national :

- **Au niveau « local »**, pour œuvrer au développement durable d'un territoire, notamment au travers du dispositif FRDA/CSA/CROA, les collectivités territoriales, les représentants des organisations paysannes et rurales, les administrations et les divers projets qui interfèrent sur ce même territoire doivent pouvoir disposer d'informations fiables, pertinentes (d'indicateurs qui leur sont utiles), dynamiques et intégrées ainsi que d'outils pour une meilleure prise de décision dans une démarche de développement durable. Les données collectées dans des dispositifs « nationaux » sont souvent peu disponibles au niveau local et donc pas utilisées. Les dispositifs locaux de mise en commun de l'information et son analyse sont faibles et peu dynamiques et ceci d'autant plus que les acteurs locaux ont rarement les capacités suffisantes pour mener des évaluations multicritères et appréhender les effets des politiques sur les évolutions de leur territoire.
- **Au niveau national**, malgré les efforts engagés, les approches restent trop souvent sectorielles avec des outils et dispositifs très thématiques et une insuffisante prise en compte des dynamiques de transformation pour mieux apprécier les effets des politiques et développer des analyses prospectives sur l'évolution du monde rural.

Ainsi, le problème traité dans le cadre de ce programme d'installation d'un observatoire pilote de l'Observatoire des Agricultures du Monde à Madagascar est celui de l'insuffisance, pour une bonne gouvernance, des dispositifs actuels de suivi et d'évaluation du développement rural pour rendre compte des transformations structurelles des exploitations agricoles et des territoires et de leurs effets sur le développement durable aux différentes échelles du local au global, dans une approche intégrative et participative qui favorise le dialogue politique entre tous les acteurs.

Les autres problèmes traités ici concernent : le besoin d'un plus grand décloisonnement généré par des approches sectorielles, le manque d'intégration des informations aux différentes échelles, une valorisation des données qui pourrait être meilleure, le faible niveau de disponibilité des données et informations aux échelles locales (districts et régions), la faible implication des acteurs de la société civile aux différents

étapes des processus de suivi et d'évaluation des politiques par manque à la fois de capacités suffisantes et de dispositif adaptés.

Pour apporter des solutions à ces problèmes, il faut développer une approche systémique dynamique qui prenne en compte les territoires et les unités de base de la production agricole (les exploitations agricoles) et mettre en œuvre une démarche participative avec un dispositif adapté pour permettre une participation effective des différents types d'acteurs à chacun des niveaux mais aussi des outils de partage et d'échanges comme support de l'indispensable coopération entre acteurs. L'initiative WAW/OAM propose un cadre conceptuel et méthodologique adapté qui repose sur des dispositifs de mise en réseau des acteurs et de leurs données, appelés « observatoires » et qui sera testé dans le cadre de ce projet. Le Gouvernement sollicite donc l'appui de la FAO pour mettre en place les premiers observatoires pilotes et impulser une nouvelle dynamique de pilotage du développement durable dans les territoires à Madagascar qui pourra être élargie à d'autres régions et qui contribuera au réseau international WAW et pourra être répliquée dans d'autres pays.

1.3.2 La démarche OAM au niveau national

La démarche proposée pour OAM au niveau national est composée de quatre étapes :

- L'identification des enjeux régionaux pour l'agriculture et la sélection de « territoires à observer »,
- Les études de diagnostic participatives dans les territoires sélectionnés. Des paramètres et indicateurs ont été proposés afin de suivre d'une part les évolutions des territoires et d'autre part les changements des exploitations agricoles. Ces paramètres et indicateurs permettront, dans un premier temps, de caractériser structurellement les territoires et de définir une typologie robuste des exploitations agricoles ; types d'exploitations agricoles qui seront caractérisées suivant les cinq capitaux : physique, naturel, social, financier et humain. D'autres paramètres et indicateurs seront utilisés pour mesurer les résultats (ou performances) des exploitations relatifs à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et aux trois piliers du développement durable (social, économique et écologique). Ces résultats seront extrapolés au niveau territorial à partir de l'importance de chacun des types d'exploitations. Les conclusions de ce diagnostic devront permettre de faire des analyses prospectives et des projections sur le futur avec plusieurs scénarios.
- La fourniture de produits et de services d'appui aux décisions des autorités locales et nationales sur le développement rural.
- La mise en débat des résultats et leur intégration dans l'élaboration des politiques.

Ces étapes ne doivent pas être perçues et mises en œuvre comme une progression linéaire mais comme un cycle porté par la mise en commun, le partage et la capitalisation des informations dans un processus participatif d'échanges et d'analyses, basé sur le renforcement des capacités de tous les acteurs.

1.3.3 Les zones retenues pour les observatoires pilotes

En plus du niveau national, trois zones d'intervention ont été retenues pour la construction du prototype et la mise en place des observatoires pilotes. Le choix de ne retenir que trois zones est lié aux capacités disponibles et mobilisables d'une part ; et de l'autre à la volonté de ne pas limiter cette phase de test à une seule zone et donc de lier les modalités d'action et les résultats à des conditions spécifiques. Les trois zones ont été retenues suite à une analyse basée sur plusieurs critères dont certains concernaient la dynamique des agricultures et les enjeux agro-environnementaux et socioéconomiques. Ce choix fait en concertation entre les différents partenaires a été discuté et validé lors de l'atelier national du 08 octobre 2013. Il a été rappelé qu'une détermination plus précise du territoire pris en compte doit être faite au démarrage des activités dans le cadre du diagnostic initial et que cette détermination doit être faite avec pragmatisme de manière à garantir pertinence et cohérence. Des extensions des sites pourront être envisagées par la suite pour la mise à l'échelle du projet.

➤ **Choix des zones**

L'Observatoire OAM repose sur les complémentarités géographiques et thématiques des partenaires, les membres des plateformes possèdent tous leurs propres avantages comparatifs liés à leurs expériences et leurs spécialisations. L'OAM/WAW et ses activités ont été conçus, en concertation avec le CIRAD et la FAO, de façon concertée et coordonnée afin de créer les complémentarités et d'assurer une couverture géographique et technique des besoins. Dans le respect de ces principes et considérant les orientations du Programme Sectorielle Agricole Elevage Pêche (PSAEP), les critères établis ont permis de retenir les zones suivantes (voir carte en annexe 1) : le Lac Alaotra, le District de Soavinandriana et le District de Farafangana.

Pour effectuer le choix, l'équipe des consultants, en concertation avec les partenaires (Min Agri, FAO, CIRAD) ont construit une grille avec des critères puisés dans le Cadre méthodologique WAW/OAM (version provisoire 2.6. Avril 2012) et complétés par des critères spécifiques pour Madagascar. Le cadre méthodologique de WAW/OAM donne quelques indications pour appréhender le territoire des observatoires pilotes et notamment :

- le zonage agro-écologique, les systèmes d'utilisation des terres, les cartographies des moyens d'existence, les cartographies des terres dégradées ;
- l'existence de statistiques issues des recensements agricoles et autres informations socioéconomiques issues de grandes enquêtes nationales (pauvreté, densité démographique, infrastructures, etc.) mais aussi l'existence de données et d'informations sur les activités, pratiques et performances agricoles ;
- l'existence des données géographiques, de photo aérienne et images satellitaires pour caractériser le territoire ;
- la correspondance entre le territoire et un niveau de gouvernance et donc l'existence des informations géographique sur les limites administratives.

En se basant sur ces types d'information et des politiques et programmes de développement et de sécurité alimentaire, tel que le PSAEP, l'équipe de consultants avec le MINAGRI/DSEC, le CIRAD et la FAO ont identifiés 6 zones parmi les plus intéressantes pour installer les sites pilotes d'OAM à Madagascar puis établi des critères de choix (voir tableau en annexe 2) qui, après analyse, ont permis de retenir les 3 zones. Les critères étaient les suivants :

- Zone à dynamique agricole intéressante (Zone à Potentiel PSA).
- Zone agricole contrastée : les 3 sites doivent illustrer des cas contrastés.
- Existence de structures relais des organisations paysannes.
- Disponibilité d'informations dans le temps (historiquement) et accès facile à cette information
- Existence de projets et programmes de développement rural et en particulier de projets FAO et FIDA, mais aussi UE, BM, etc. et d'institutions d'appui (GTDR, CECAM, CITE, CFA, ...).
- Existence de guichets fonciers.
- Existence FRDA et CSA.
- Importance des enjeux environnementaux.
- Importance des enjeux sociaux.
- Diversité des structures de production (type d'exploitations agricoles).
- Facilité d'accès pour l'équipe nationale.

➤ Présentation sommaire des sites

✓ **Site Lac Alaotra**

La zone du lac Alaotra est un des principaux greniers à riz de Madagascar et un bassin d'emplois agricoles. Les enjeux environnementaux sont très importants et représentatifs de nombreuses zones de Madagascar (déboisement, feux de brousse, érosion sur les tanety, site Ramsar). C'est une zone avec de nombreux projets de recherche et de développement depuis plusieurs décennies avec la mise au point et la diffusion d'innovations agricoles, environnementales et institutionnelles. Dans cette zone coexistent différents types d'exploitations agricoles (familiales, patronales et entreprises). Enfin, le capital d'informations et de données est très important en raison de l'implantation ancienne de la recherche (FOFIFA, CIRAD et autres) du ROR et des projets de développement.

Cette unité géographique cohérente qu'est la zone du lac Alaotra a aussi été retenue en tant que premier site pilote pour implanter et mettre en œuvre le projet OAM à Madagascar. Ce choix avait déjà été fait sur plusieurs critères dont principalement la disponibilité des données grâce aux interventions de nombreuses institutions publiques et privées depuis des années, la coexistence de deux systèmes agraires contrastés (système conventionnel et système dit amélioré) dans une même unité d'exploitation agricole, la présence d'un site RAMSAR qui subit des pressions alarmantes en termes de mise en culture de nouvelles terres et finalement la persistance du phénomène de lavakisation dans le bassin versant qui impacte la durabilité des activités agricoles en aval.

Par rapport à l'objectif d'OAM, des indicateurs agroenvironnementaux ont été alors avancés pour évaluer la performance de l'agriculture sur la protection de l'environnement dont le sol. D'autres indicateurs sont encore à développer. Toujours dans cette vision, d'après leurs connaissances empiriques, les participants ont évoqué une liste restreinte des plantes indicatrices de fertilité du sol à l'instar du Vero (*Hypparhenia rufa*) et du Karepoka pour les sols fertiles, Ampanga, *Aristida spp...* pour les sols pauvres, pendant les travaux de groupe au niveau régional.

Enfin, les acteurs locaux sont déjà informés de l'initiative OAM/WAW et ont manifesté leur intérêt pour une implantation d'un observatoire pilote, notamment lors d'un atelier organisé par la mission FAO/MinAgri qui s'est tenu à Ambatondrazaka le 13 juin 2013, avec plusieurs thématiques comme la pression foncière et son impact environnemental, le développement des activités agricoles et la préservation du site Ramsar, l'intensification écologique des systèmes de cultures et leurs complémentarités, le développement des filières agricoles, etc.

✓ **Site Farafangana**

Cette zone, située dans la région Sud-Est, est fortement impactée par le changement climatique avec une pluviométrie irrégulière et des pluies très agressives. Topographiquement, elle est caractérisée par une pente assez raide d'Ouest en Est. Du Vondrozo jusqu'à Midongy du sud (2 autres districts rattachés à la Région Sud-Est) il existe un corridor forestier d'une superficie de plus de 190 000 ha. Vu la fonction de régularisation du cycle de l'eau par les écosystèmes forestiers, l'eau abonde à l'arrivée de la saison pluvieuse. Les pénéplaines aménagées en riziculture sont pratiquement inondées plusieurs jours. En cas de persistance de la situation, et surtout si elle est amplifiée par la période cyclonique, le calendrier cultural est complètement bouleversé car la majorité des agriculteurs utilise encore des semences de base à cycle long (6 à 7 mois). A cela s'ajoute le climat caractéristique de cette zone, de type chaud et humide. En conséquence, la sécurité alimentaire des paysans est menacée. Le recul de la superficie des forêts naturelles à la suite des cultures sur brûlis est un fait alarmant du côté de Midongy du sud. Cette pratique vise la transformation des écosystèmes forestiers en parcelle de culture (culture de vanille, etc.) en conséquence de la pression foncière et à la recherche de terres plus fertiles.

C'est une zone avec de nombreuses cultures de rente et en particulier des cultures pérennes (vanille, café, girofle,...). Or, ces filières sont caractérisées par de fortes fluctuations de prix sur le marché international.

Les producteurs sont donc vulnérables sur le plan économique, et doivent développer des stratégies spécifiques pour s'adapter, qui peuvent, dans de nombreux cas, se traduire par une décapitalisation avec la coupe des arbres pour changer de production.

De nombreuses données sont disponibles notamment avec les enquêtes du ROR mais aussi les projets existants. Les acteurs locaux ont montré leurs intérêts pour certaines problématiques de développement que pourraient porter OAM et notamment la transformation des systèmes rizicoles de bas-fonds et des cultures vivrières pour la zone de Farafangana et le développement des activités de pêche dans le District de Vangaindrano.

En ce qui concerne cette zone, on notera que le DRDR de la région Atsimo Atsinanana a fait une note pour argumenter du plus grand intérêt de l'axe Midongy-Vangaindrano par rapport à l'axe Vondrozo-Farafangana (voir annexe 3).

✓ **Site Soavinandriana**

La zone de Soavinandriana est caractérisée par l'existence de 3 types d'écosystèmes naturels à savoir les végétations arbustives dominées par de la savane herbeuse, l'écosystème lacustre et les forêts de Tapia. Les systèmes de production des exploitations agricoles sont liés à la valorisation de ces écosystèmes. En termes de fertilité du sol, les parcelles de culture situées au nord sont plutôt productives du fait de la nature du sol de type volcanique. Plus au sud, les sols ferralitiques sont relativement pauvres. La pression foncière s'intensifie et on observe des paysans qui sont obligés d'aménager sur des bassins versants à pente forte malgré l'instabilité des structures du sol. Cette unité topographique est également un lieu de passage fréquent des feux de brousse.

L'écosystème forestier est en principe épargné par les activités dégradantes à la suite du transfert de sa gestion aux riverains. L'activité de rente prédominante est la production de soie sauvage et des produits dérivés. Pour certaines familles, le revenu généré par l'exploitation de cette filière est conséquent et assure en grande partie leurs moyens d'existence. Cependant, la forêt de Tapia est fragilisée par la persistance des feux de brousse qu'ils soient intentionnels ou non.

Les exploitations agricoles pratiquent la polyculture. Le niveau de technicité agricole est relativement élevé et nombreux sont les exploitants qui optent pour la lutte phytosanitaire intégrée pour conduire leurs cultures.

Les acteurs locaux considèrent que la dynamique des cultures vivrières est dans cette zone la problématique importante du développement rural et une clé des transformations agricoles.

2 ETAT DES LIEUX ET SYNTHÈSE DES ACQUIS

Les consultants ont procédé à une actualisation d'un état des lieux, fait en 2011 au niveau national et au niveau de la zone du Lac Alaotra, portant sur les acquis en termes d'indicateurs, de système d'information et de capacités des principaux acteurs (Randrianarison, 2011)². Les deux nouveaux sites retenus comme observatoires pilotes ont été pris en considération et intégrés à ce travail. L'état des lieux repose sur l'inventaire des capacités des institutions existantes à alimenter le système d'information avec des données et indicateurs d'intérêt pour OAM, et au diagnostic de leurs compétences à traiter et à fournir une analyse pertinente qui permet de satisfaire les objectifs d'OAM. Suivant le cadre méthodologique de WAW, des indicateurs devront être proposés afin de suivre à la fois l'évolution du contexte, le changement des territoires et les transformations des exploitations agricoles.

2.1 Paramètres et indicateurs pertinents

La liste d'indicateurs pertinents ci-après est une compilation des indicateurs du cadre conceptuel WAW, (FAO, 2012), des indicateurs discutés lors des ateliers antérieurs à cette phase d'élaboration (notamment au sein de groupes de travail sur les indicateurs socioéconomiques et les indicateurs agro-environnementaux, qui se sont réunis en juin et octobre 2011), et des indicateurs proposés lors de l'atelier de lancement de la présente phase d'élaboration du projet le 13 juin 2013 à Ambatondrazaka. A ce stade, il convient de souligner que tous ces indicateurs sont en validation/test et seront soumis à une perspective dynamique de test et d'échanges durant l'expérimentation du projet.

Le diagnostic de leur disponibilité actuelle et de la possibilité de leur alimentation dans le futur a été fait à partir des revues documentaires, notamment de l'inventaire établi par Lalaina RANDRIANARISON en décembre 2011, et lors des entretiens réalisés auprès des partenaires et bénéficiaires potentiels de l'OAM Madagascar, durant la première quinzaine de Juillet 2013.

2.2 Indicateurs de contexte

Ces indicateurs de contexte (numérotés IC) concernent le contexte international, national ou régional. Ils ne nécessitent aucun traitement mais sont collectés auprès de différentes sources (données secondaires : rapports, bulletins, tableaux de bord etc.) et serviront directement à la compréhension du contexte pour cadrer l'analyse et alimenter la réflexion, les interprétations des résultats et les débats.

Tableau 1 : Liste et sources des indicateurs contextuels

Secteurs	N°	Indicateurs	Sources
Macroéconomie	IC1	Niveau du PIB par tête	TBE INSTAT
	IC2	Taux de croissance économique	TBE INSTAT
	IC3	Taux de pauvreté et d'extrême pauvreté	EPM INSTAT
Démographie	IC4	Effectif de la Population	EPM INSTAT
	IC5	Taux d'urbanisation	EPM INSTAT/BM
	IC6	Indice de pression foncière	-
Education	IC7	Taux de scolarisation	MIN EDU
	IC8	Taux d'alphabétisation	EPM INSTAT

² . Randrianarison, 2011. Contribution à la conception de l'Observatoire Régional du Lac Alaotra – Etat des lieux des informations nécessaires pour renseigner les indicateurs du projet d'OAM à Madagascar. OAM, CIRAD, 83 p.

Santé	IC9	Prévalence des maladies	MIN SAN
Agriculture	IC10	Taux d'activité Agricole	EPM INSTAT
	IC11	Niveau des salaires agricoles	EPM INSTAT
	IC12	Niveau des Investissements étrangers dans l'agriculture	INSTAT DSE/ PRIMATURE/BCM
	IC13	Taux d'accroissement de la production Agricole	Statistiques Agricoles
Sécurité alimentaire	IC14	Volume d'importations des produits Agricoles	INSTAT DSE
	IC15	Prix Agricoles	FAO /BM, IPC INSTAT, OdR
	IC16	Taux de retard de croissance chez les moins de 5 ans	EDS INSTAT
	IC17	Taux d'Insuffisance Pondérale chez les moins de 5 ans	ONN
Environnement	IC18	Pourcentage d'écosystèmes fragiles protégés	MNP
	IC19	Pourcentage de ménages utilisant le bois de chauffe comme combustible	EPM
	IC20	Superficies couvertes par les feux de brousse	ONE/MREF
	IC21	Phénomènes météorologiques extrêmes	METEO
	IC22	Indice d'émission de gaz à effet de serre	ONE
	IC23	Ensablement des rizières	ONE
	IC24	Taux de déforestation	ONE
Conditions institutionnelles	IC25	Indice de bonne gouvernance	BM

A ce niveau, seul l'indice de pression foncière est indisponible. Il est suggéré d'utiliser des indicateurs proxys.

2.3 Indicateurs territoriaux

Les indicateurs territoriaux qui sont au nombre de 68 sont listés en Annexe 5, de même que leur disponibilité historique par site et les partenaires/bases de données sources qui peuvent les alimenter. Ces indicateurs (numérotés IT) doivent permettre dans un premier temps de caractériser structurellement les sites suivant les cinq capitaux : physique, naturel, social, financier et humain (FAO, 2012). Et dans un deuxième temps, ils servent à apprécier les résultats des territoires en termes de sécurité alimentaire et nutritionnelle et sur les trois piliers du développement durable (social, économique et écologique)³. Toutefois, par rapport au contexte de chaque site, une catégorisation et une priorisation de ces indicateurs sont nécessaires suivant leur pertinence et les enjeux majeurs qui prévalent dans la zone d'action (sécurisation alimentaire, changement climatique, contexte politique, ...). Cette priorisation sera l'objet du diagnostic participatif lors du démarrage de l'observatoire.

Outre les analyses descriptives à partir de ces indicateurs, ils peuvent être groupés en grands indicateurs territoriaux au moyen des indices composites de type IDH à l'aide de pondérations à estimer avec des recherches plus approfondies durant la phase d'expérimentation. Ces indices ne sont cependant pas des produits in fine mais répondent plutôt à des besoins de comparaison internationale. L'analyse de ces indicateurs intégrera les différentes politiques appliquées dans les territoires.

³ Voir en ANNEXE 4 les définitions de chaque capital, de chaque dimension de la sécurité alimentaire et de chaque pilier du développement durable. On notera que la quatrième dimension de la sécurité alimentaire, qui est la stabilité est analysée à travers l'évolution dans le temps des indicateurs des trois autres dimensions.

Le tableau ci-dessous présente un diagnostic des principales sources de données recensées. On remarque que les données historiques du Lac Alaotra sont plus ou moins complètes tandis que plusieurs indicateurs sont indisponibles dans les autres sites (tels que le taux de migration de Soavinandriana, ou la topographie de Farafangana et de Soavinandriana). Le prix moyen du m² des espaces cultivables manque dans les trois sites. De même que le nombre des parcelles de bas-fonds et de parcelles aménagées sur tanety de Soavinandriana. Il convient dans la mise en œuvre d'OAM de définir l'intérêt des différents indicateurs et, en fonction des priorités, comment leur collecte pourrait être envisagée.

Mais même si des sources sont mobilisables pour les autres indicateurs territoriaux, elles peuvent présenter des limites en cas d'usage par OAM. En effet, beaucoup d'indicateurs sous-représentent – comme le cas des indicateurs calculés à partir des enquêtes ROR ou des données fournies par des projets qui ne concernent le plus souvent que leurs bénéficiaires (BV Lac, PARE-Sud, BVPI etc.) – ou surreprésentent (cas des enquêtes nationale : EPM, EDS et OMD) les territoires observés. D'autres enquêtes sont représentatives mais sont ponctuelles (cas du Mc Ram de UNICEF). Certains projets et observatoires ont cessé de fonctionner au moment où le projet d'expérimentation d'OAM démarre (cas du ROR Farafangana et Soavinandriana, cas du projet BV-Lac dans l'Alaotra et du BVPI dans le Sud-est) ; ainsi l'alimentation des indicateurs qu'ils fournissent au temps t_1 et t_2 serait compromise. Cependant, d'autres sources « futures » (ou non encore utilisées jusque-là) peuvent être mobilisées durant l'opérationnalisation de l'observatoire, notamment la liste et le nombre des établissements formels déclarés à l'INSTAT ou la liste et le nombre des producteurs ayant des cartes professionnelles que le Tranobe ny Tantsaha compte établir très prochainement dans le cadre du nouveau PSAEP.

Parallèlement, la fiabilité des données provenant de l'administration, notamment des directions et services régionaux des ministères (DREF, DRDR, SVR etc.) n'est pas toujours acquise vu l'insuffisance des moyens qu'ils déploient pour leur collecte alors qu'ils doivent remplir périodiquement des canevas (fiches SIR par exemple) et élaborer des rapports à envoyer pour une mise en commun au niveau national.

Tableau 2 : Diagnostic des sources des indicateurs territoriaux

Sources des données	Description	Représentativité	Couverture géographique	Période couverte	Fonctionnalité en 2014-2015	Limite en cas d'usage par OAM
Recensements communaux – Programme ILO Corneli, INSTAT, FID	Bases de données sur les infrastructures économiques et services sociaux existants dans les communes.	Commune	1385 Communes	2001, 2003, 2007, 2009	Non	-
Réseau des Observatoires Ruraux (ROR) - PADR	Série d'enquêtes de panels de ménages ruraux conçues pour suivre dans le temps et sur un espace restreint un certain nombre d'indicateurs clés du secteur agricole	Commune	<p>Lac Alaotra, 4 Communes : Amparafaravola, Morarano Atsimo, Feramanga Avaratra, Ifafy.</p> <p>Farafangana, 4 Communes : Ambohigogo, Vohilengo, Vohimasy, Vohitromby.</p> <p>Itasy, 4 Communes : Anosibe Ifanja, Arivonimamo II, Miarinarivo II, Soavinandriana</p>	<p>Lac Alaotra : De 1999 à 2012 sauf 2009.</p> <p>Farafangana : De 1999 à 2008.</p> <p>Itasy : De 2000 à 2009.</p>	<p>Certaine pour Lac Alaotra.</p> <p>Incertaine pour les autres sites.</p>	Echantillon non représentatif des territoires.
EPM – DSM INSTAT	Enquêtes nationales multi-thème qui se focalise sur les conditions de vie des ménages et à la pauvreté.	Milieu urbain et rural	22 Régions	1993-1997-1999-2000-2004-2005-2010	Non	Représentativité au niveau régional
Enquête OMD –INSTAT	Enquête nationale multi-thème qui se focalise sur l'atteinte des OMD.	Milieu urbain et rural	22 Régions	Novembre 2012 – Juillet 2013	Non. Premiers résultats présentés en sept. 2013	Représentativité au niveau régional
Recensement Général de l'Agriculture – Services des Statistiques Agricoles	Outil d'orientations pour élaborer des stratégies de développement cohérentes, planifier le développement du	District	111 Districts	Deux campagnes (1984/1985 et 2004/2005)	Non. Fréquence de répétition tous les 10 ans	Pas de séries sur plusieurs années. On l'utilise pour des projections annuelles. Echantillon lourd si on le refait.

Sources des données	Description	Représentativité	Couverture géographique	Période couverte	Fonctionnalité en 2014-2015	Limite en cas d'usage par OAM
	secteur rural à moyen et long termes, faciliter le suivi et l'évaluation des programmes d'investissement.					
Bases SIR – DRDR	Relevés et Collectes d'informations périodiques suivant 8 fiches.	Commune	Toutes les communes des 3 sites	2010-2012	Oui mais incomplète.	Seules les données de quelques communes sont mises à jour régulièrement jusqu'en 2012.
Tableau de Bord Economique TBE – DSY INSTAT	Données conjoncturelles des quatre principaux secteurs de l'économie malagasy : le secteur réel, monétaire, extérieur, et les finances publiques. Sans interprétation sur les données.	NA	National	2012-2013	Oui chaque trimestre.	-
Bases de données OdR	Informations sur la filière riz et sur les prix des autres produits agricoles et des PPN. Outil de suivi, d'analyse et d'aide au pilotage de la filière dans le cadre de la concrétisation du partenariat privé-public.	Chef lieu district	119 Districts	De 2005 à 2013	Oui chaque semaine	Ne reflètent pas les prix dans les communes hors chef lieu du district.
Bases GSDM – Projet BV-Lac	Bases de données sur les superficies et les nombres de bovidés et des matériels.	Exploitations appuyées par le projet	Districts : Ambatondrazaka, Amparafaravola	De 2006 à 2013	Non	Non représentatives du territoire
Bases GSDM – Projet BVPI- SEHP	Bases de données sur les superficies et les nombres de bovidés.	Exploitations appuyées par le projet	District de Farafangana	De 2006 à 2013	Non	Non représentatives du territoire
Etats des lieux – CSA	Données recueillies auprès des acteurs opérants dans le district	Commune	Toutes les communes des 3 sites	2008 à 2011	Oui	-

2.4 Indicateurs des exploitations agricoles

Les indicateurs pour les types d'exploitations agricoles concernent les différentes catégories du cadre méthodologique (capitaux/stratégies/performances). En attendant les résultats des travaux en cours pour l'élaboration d'une typologie internationale (mené par l'initiative WAW/OAM sur financement FIDA à travers l'ONG CITE pour Madagascar), et en référence à la typologie FAO⁴ pour les recensements agricoles et à la proposition du CIRAD (CIRAD - Montpellier, 2013), il est proposé ici deux groupes distincts d'indicateurs pour tenir compte des différentes formes de production : des indicateurs pour les exploitations agricoles familiales et patronales (ménages agricoles) et des indicateurs pour les entreprises agricoles. Les indicateurs d'exploitation agricoles familiales et patronales sont au nombre de 46 (numérotés IFP) listés en Annexe 6, de même que leur disponibilité historique par site et les partenaires/bases de données sources qui peuvent les alimenter.

Outre une utilisation pour des analyses descriptives, ces indicateurs peuvent être groupés en grands indicateurs exploitations construits au moyen d'indices multidimensionnels, élaborés à l'aide d'analyses multivariées de type ACP, ACM ou CAH, comme le cas d'un indice standard de richesse (wealth index)⁵ pour le capital physique. Leur évolution peut être appréhendée par des analyses séquentielles (ANDRIANIRINA, 2010 et 2011). Ces indices ne sont cependant pas des produits in fine mais répondent plutôt à des besoins de comparaison internationale. Des analyses de régressions peuvent être également effectuées pour expliquer les liens de causalité des transformations et des impacts. L'analyse de ces indicateurs intégrera les différentes stratégies et moyens de subsistance appliqués par les exploitants.

Etant donné qu'au sein de chaque système agricole, les activités productives sont réalisées, au niveau intégré le plus détaillé, par l'exploitation agricole, l'« exploitation » représente donc l'unité clé d'observation pour évaluer la diversité des types de systèmes agricoles et les transformations qui y sont associées (FAO, 2012). De ce fait, le recensement agricole est la source de données par excellence adaptée à l'analyse OAM. Les données du recensement permettent de caractériser les exploitations aux différents niveaux qui la constitue avec plus ou moins de précision : ainsi certaines données peuvent être au niveau exploitation (telles que les renseignements et caractéristiques de l'exploitant, la population totale, le nombre de parcelles, les cultures pratiquées, la destination de production, le nombre d'animaux par type, le nombre de matériels et équipements, la superficie totale, la pratique de la pisciculture, etc.), mais aussi aux niveaux inférieurs par exemple au niveau parcelle (avec pour chaque parcelle la superficie cultivée par saison et par culture, la destination de la production, le rendement, les charges et coûts des travaux et la main d'œuvre), ou au niveau de chacun des membres de l'exploitation (âge, sexe, niveau de formation, activité principale, activité secondaire). Mais la liaison entre ces deux niveaux ne permet pas toujours d'avoir une information complète sur l'exploitation, c'est le cas pour le niveau parcelle puisque seulement une seule parcelle par exploitation a été enquêtée. De plus à Madagascar, on ne dispose pas de séries de données qui permettent des analyses rétrospectives et séquentielles avec le recensement agricole.

Par ailleurs, certains indicateurs pertinents comme les indicateurs de capital social, les performances en matière de sécurité alimentaire... ne figurent pas dans le recensement agricole de Madagascar 2004/05. D'autres sources, et en particulier les enquêtes du ROR devront être utilisées pour compléter les données du recensement agricole. Mais au-delà des limites évoquées précédemment, des concepts ou définitions pas toujours partagés, des unités d'observations parfois différentes (notamment le ROR observe au niveau ménage) et des niveaux de représentativité différents, sont autant de contraintes qui devront être

⁴ Les unités de production que sont les exploitations agricoles sont très diversifiées avec des caractéristiques et des modes de fonctionnement très variables, mais se regroupent dans deux grands groupes distincts que sont les ménages et les entreprises (voir FAO, 2007). Dans le premier groupe constitué par les ménages les fonctions de production et de consommation sont plus ou moins fortement en interaction, les activités agricoles sont insérées dans un système d'activités diversifiés qui peut comprendre des activités non agricoles, toutes ces activités étant complémentaires et contribuant au revenu global de la famille/ménage/exploitation, y compris des productions agricoles à des fins d'autoconsommation. Dans le second groupe, les entreprises agricoles ont un comportement plus classique de firme avec des employés salariés. FAO. 2007. Un système intégré d'enquêtes agricoles. Volume 1. Programme mondial du recensement de l'agriculture 2010. Rome: FAO, 186 p. (Développement statistiques, vol. n° 11). <URL: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0135f/a0135f.pdf>>

⁵ Cf. EDS ou EPM.

surmontées pour l'utilisation de plusieurs sources de données. Parmi les autres sources, on peut citer dans la zone du Lac Alaotra les enquêtes de diagnostics PAGE et PAGME, qui sont limitées aux exploitations appuyées par le projet BV-Lac. Dans le même sens, en cas de disponibilité d'informations de sources différentes pour le même indicateur, il y a lieu d'identifier la source la plus pertinente et apte à fournir des estimations les plus proches des valeurs réelles. Mais à partir de l'inventaire des sources disponibles, rares sont les enquêtes, notamment pour les données de superficies agricoles, qui donnent lieu à des mesures sur le terrain ; les données sont basées le plus souvent sur les déclarations des répondants comme par exemple, l'enquête permanente auprès des ménages (EPM) qui est aussi une source intéressante car régulière mais représentative au niveau région administrative (et milieu urbain/rural), la dernière enquête date de 2010.

En ce qui concerne, les indicateurs d'entreprises agricoles (numérotés IEA), ils sont au nombre de 65 et listés en Annexe 7, de même que leur disponibilité historique par site et les partenaires/bases de données sources qui peuvent les alimenter. Selon CIRAD-Montpellier 2013, l'agriculture d'entreprise (corporate or entrepreneurial agriculture) regroupe des exploitations qui mobilisent exclusivement du travail salarié et dont le capital d'exploitation est détenu par des acteurs privés ou publics déconnectés des logiques familiales. Dans ce cas, l'activité de production agricole ne vise pas la dimension sécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau de l'unité de production. En se référant aux résultats préliminaires de CITE sur l'état des lieux et la proposition de typologie nationale basée sur la main d'œuvre, on comptait en 2004/05 moins de 1% d'exploitations agricoles utilisant exclusivement de la main d'œuvre salariée à Madagascar (CITE, 2013 à partir des données du RA).

On remarque que peu de données sont disponibles pour les entreprises agricoles telles qu'elles sont définies précédemment⁶. Un énorme travail reste encore à faire pour bien délimiter la dimension d'« entreprise » à considérer. On peut se référer au concept d'établissement (ou unité de production) d'INSTAT et s'inspirer des fiches de collecte de EPM 2010 pour les Entreprises Non Agricoles (ENA) à cet effet.

Ainsi, deux cas peuvent se présenter : variables disponibles mais gérées indépendamment au sein de chaque institution ou variables non disponibles alors qu'elles sont jugées avoir un rôle substantiel dans la conception et développement d'indicateurs. Pour pallier à ces problèmes, une liste provisoire d'activités est proposée dans le tableau 3, en particulier, pour la collecte des indicateurs agroenvironnementaux.

Pour conclure, il apparaît important d'initier une réflexion impliquant les principaux producteurs de données, avec l'objectif de faire évoluer leurs systèmes d'information en y intégrant des missions de documentation des indicateurs de suivi des transformations agricoles pour appuyer le projet OAM. Le défi majeur pour la constitution d'une base commune réside non seulement sur l'uniformisation des informations mais aussi sur l'uniformisation des définitions, concepts et entités observées. Pour l'instant, cette synthèse des acquis et cet état des lieux montrent que seules les données alphanumériques au niveau territoire peuvent être groupées dans un seul canevas. Pour les données d'enquêtes, deux options sont possibles : soit OAM utilise les indicateurs déjà calculés par les partenaires et ceux sont eux qui font les analyses (descriptive, multidimensionnelle et régression, et rétrospective) suivant un plan spécifique, soit OAM collecte les bases de données brutes contenant les variables d'intérêt et la cellule technique, en collaboration avec les spécialistes des différentes institutions, calcule les indicateurs et fait les analyses toujours en concertation avec les partenaires. Ces options sont fonctions de la capacité des acteurs pour la collecte, le traitement et analyse de données dont l'analyse est présentée dans la section suivante.

⁶ Dans l'EPM 2010, qui est une enquête auprès des ménages, le terme « entreprise » n'est pas associé à agricole par contre il est associé à « non agricole » et à « de salariat agricole ». Les entreprises non agricoles sont des « unités de production exerçant des activités de transformation, de commerce, et de service, dirigées par des ménages particuliers, et dont la fonction production est fortement liée à la fonction consommation du ménage propriétaire ». En ce qui concerne les entreprises de salariat agricole, elles désignent, des « individus qui exercent des emplois salariés, souvent dénommés « sarakantsaha », dans plusieurs exploitations agricoles. Etant donné qu'ils n'ont pas un seul employeur direct, ils sont considérés et classés comme dirigeants d'entreprises non agricoles délivrant des services agricoles (labour, repiquage, sarclage, moisson). Malgré le fait que leurs services soient destinés principalement à l'agriculture, elles sont considérées comme des entreprises de services appelées « entreprises de salariat agricole ». Dans les analyses, on distingue les entreprises non agricoles habituelles, des entreprises de salariat agricole » (EPM-2010, page 103). Il aura donc quelques mises au point nécessaires en ce qui concerne les concepts et définitions utilisées pour faciliter les échanges.

Le tableau 3 ci-après présente une proposition de quelques indicateurs agroenvironnementaux d'intérêt pour OAM selon leur disponibilité au sein des 3 sites pilotes

Tableau 3 : Proposition de quelques indicateurs agroenvironnementaux d'intérêt pour OAM selon leur disponibilité au sein des 3 sites pilotes

Type de ressource affectée	Liste des indicateurs productibles ⁷	Niveau d'utilisation de l'indicateur par une tierce institution			Disponibilité des variables exploitables au sein des 3 sites proposés			Source de données exploitables
		entièrement valorisé (*)	partiellement exploité (**)	non encore exploité (***)	Alaotra	Itasy	Farafangana	
sol	Apport moyen en matière organique sur 4 ans/apport recommandé calculé en fonction de la teneur en argile du sol		X		●	●	●	DRDR Alaotra Mangoro, DRDR Sud Est; DRDR Itasy; FOFIFA/CALA Ambatondrazaka, ESSA Ankatso (Département Agriculture et Elevage)
	surface sous agriculture de conservation par an/surface totale cultivée par an		X		●			ROR, GSDM Antananarivo, DRDR Alaotra Mangoro, BVPI Alaotra Mangoro
	Bilan nutritif du sol (N,P,K)	X			●	○	○	FOFICA/CALA Ambatondrazaka; ESSA Ankatso (Département Agriculture, Elevage et Eaux et Forêts)
	Bilan de matière organique, qualité de la matière organique	X			●	○	○	
	Taux de perte en terre	X			●	○	○	
	Superficie des bassins versants stabilisée biologiquement et mécaniquement contre le phénomène d'érosion		X		●	○	○	ESSA Ankatso (Département Agriculture et Eaux et Forêts) ; GSDM, FOFIFA/CALA ; DRDR Alaotra Mangoro
	superficie des cultures pluviales ravagées par les insectes terricoles (Utilisation de produit phytosanitaire)		X		●	○	○	ROR, ESSA Ankatso (Département Agriculture), FOFIFA/CALA, DRDR Alaotra Mangoro

⁷ Une proposition de modèle d'analyse pour quelques indicateurs agroenvironnementaux pertinents est présentée à l'annexe 8

	Utilisation de l'élevage pour les cultures (analyse de la recrudescence des Kubotas dans le cadre des travaux du sol au détriment des bœufs et diminution de l'effectif des bœufs au profit de l'élevage des ovins)			X	●			MINAGRI (RA), GSDM Antananarivo, DRDR Alaotra Mangoro, Service vétérinaire Régional, FOFIFA/CALA
Biodiversité	Pullulation d'espèces sauvages végétales et animales répertoriées dans les espaces naturels conservés		X		●	●	●	ONE, DREF Alaotra Mangoro, DREF Sud Est, DREF Itasy, DURELL Alaotra Mangoro, DURELL Farafangana, WWF Farafangana, MNP
Eau	Bilan hydrique (régime hydrique)			X	●	●	●	BVPI Alaotra Mangoro; Service Génie Rural Alaotra Mangoro; Service génie Rural Sud est; Service génie rural Itasy ; service de la météorologique au niveau régional, DRDR Alaotra Mangoro (sur les données de l'ex BV Lac)
	Utilisation nette d'eau bleue (eau d'irrigation)			X	○	○	○	néant
	Utilisation nette d'eau verte (eau de pluie)			X	●	●	●	service de la météorologique au niveau régional
	Maîtrise de l'accès à l'eau			X	○	○	○	néant
Surface	surface totale occupée par an/surface agricole disponible dans le territoire		X		●	●	●	ONE; MINAGRI (RA); GSDM, DURELL Alaotra Mangoro
	Superficie utile envahie par des pestes végétales			X	○	○	○	néant
	Evolution de la couverture agricole du sol	X			●	●	●	ONE, MINAGRI (RA)
	Productivité de travail		X		●	●	●	ROR; DRDRs; projets BVPI; ONG Agro Action Farafangana, ESSA Agriculture et Elevage

	Productivité de l'énergie animale		X		◐	◐	◐	ROR; DRDRs; projets BVPI; ONG Agro Action Farafangana; Association TANY MAITSO
--	-----------------------------------	--	---	--	---	---	---	--

* L'institution utilise exactement le même modèle d'indicateur

** L'institution apporte quelques éléments (informations) permettant l'explication d'une partie de l'indicateur

*** indicateur non encore utilisé

◐ Disponibilité partielle des données exploitables

● Disponibilité totale des données exploitables

○ absence totale de données exploitables

2.5 Analyse des acteurs et de leurs capacités

L'analyse des acteurs prend en compte leurs capacités de collecte, de traitement et d'analyse des données, y compris les données géographiques. Seules quelques institutions sont mentionnées dans cette partie, un tableau en annexe 9 synthétise les institutions identifiées comme partenaires potentiels et leurs principaux dispositifs d'informations.

2.5.1 En matière de collecte des données

Mises à part les institutions publiques ou semi-publiques (DRDR, Services des Statistique Agricoles, DREF, SVR, INSTAT, CSA etc.), la plupart des observatoires/projets visités sous-traite leur collecte de données. Cela a par exemple été le cas des enquêtes ménages du ROR (jusqu'en 2010) et des diagnostics des grandes et moyennes exploitations de BV-Lac.

- Le ROR

Le ROR est constitué d'une cellule permanente (6 personnes), rattachée à PADR, qui assure la supervision de l'ensemble du dispositif, le respect de la méthodologie, la formation et le suivi des opérateurs de terrain, l'analyse de données au niveau national et l'élaboration des produits diffusés. Jusqu'en 2009, où plus d'une quinzaine d'observatoires constituaient le réseau, la collecte de données était sous-traitée à des opérateurs de terrain, bureaux d'études ou ONG intervenant dans les zones concernées et qui mobilisent par an (environ un mois de terrain) 10 à 12 enquêteurs par observatoire. Une fois la collecte terminée, la saisie et l'apurement des données sont effectués de façon centralisée à Antananarivo, par un seul prestataire spécialisé. Les fichiers de données étaient ensuite envoyés aux opérateurs régionaux qui se chargeaient des analyses et de la rédaction des rapports par observatoire, selon un canevas défini par la cellule (H. DAVID-BENZ et al. 2010). Depuis 2010, le nombre d'observatoires ayant été réduit à 5 ou 6 (restrictions de financement suite à la crise politique) la cellule elle-même met en œuvre tout le processus de collecte et d'analyse par observatoire. Parallèlement, elle mène des analyses transversales des données de tous les observatoires et rédige les documents d'analyse nationaux ou thématiques.

Compte tenu de son échelle d'observation et l'existence de données annuelles sur une dizaine d'années pour les sites retenus, le ROR constituera une pièce essentielle de l'OAM. Certains ajustements seront toutefois à nécessaires, pour se rapprocher du cadre méthodologique de l'OAM :

- Faire évoluer l'échantillon vers une plus grande représentativité au niveau du territoire (tout en conservant une partie de l'échantillon existant, afin de préserver l'intérêt des données en panel). Ce travail pourra s'appuyer d'une part sur la typologie des exploitations en cours d'élaboration dans le cadre du WAW (avec la contribution du CITE pour le cas de Madagascar), d'autre part sur les données du RA, représentatives au niveau des districts.
- Insérer quelques indicateurs complémentaires dans les fiches de collecte.
- Prévoir des suivis d'un sous-échantillon de parcelles, permettant afin de recueillir des données agronomiques nécessaires aux calculs d'indicateurs agro-environnementaux (ces suivi devront sans doute faire appel à d'autres prestataires, et impliquer les DRDR).
- Prévoir de relancer les observatoires de Farafangana et de Soavinandriana, qui ne sont plus fonctionnels depuis 2009.

- BV-Lac et les grandes exploitations

Le ROR ne couvre que les exploitations familiales (ses unités d'observations étant les ménages). En ce qui concerne la collecte des données au niveau des grandes et moyennes exploitations, le Projet BVLAC a travaillé avec la Coopérative ANDRI-KO en 2011 pour réaliser une enquête dont l'objectif était de collecter le maximum d'informations sur les exploitations pré listées par la mission de cadrage. Les résultats de cette enquête ont permis aux opérateurs du projet l'arrêt de la liste des bénéficiaires des appuis,

ainsi que le montage ultérieur du scénario d'encadrement. Si OAM envisage de poursuivre les analyses de ces GME précédemment appuyées par les opérateurs de BV-Lac, il serait souhaitable de les insérer dans l'échantillon. Cependant, la décision finale sur la méthode de confection de l'échantillon OAM se fera dans chaque site par consultation de la plateforme et par diagnostic partagé des acteurs, y compris les bénéficiaires finaux des produits de l'observatoire.

- ONE

En ce qui concerne l'ONE, celui-ci utilise à la fois des données secondaires provenant des DREF et des données primaires provenant des images satellitaires. La confection du rapport sur l'état environnemental (REE) par région, par exemple, a été faite par des prestataires externes (PACT pour la région ANOSY). Néanmoins, le REE n'est qu'un des éléments du Système d'Information sur l'Environnement (SIE) conçu pour suivre l'état de l'environnement et de son évolution.

- FIDA

Pour ce qui est du FIDA, en plus de son système de production de connaissances (études de cas, enquêtes sur le revenu des ménages), il mène également des études au niveau des ménages et des communautés rurales en utilisant l'Approche des Moyens d'Existence Durable. Il s'agit ici de développer une méthode pour faire entendre la voix des petits agriculteurs, des pêcheurs, des éleveurs, des paysans sans terre, des femmes et des jeunes. L'Approche des Moyens d'Existence Durable (AMED) est une approche qualitative et participative d'analyse de la pauvreté rurale, utilisée par certains organismes internationaux de développement depuis les années 2000. Elle offre des principes et un cadre d'analyse aidant à comprendre et analyser la pauvreté rurale d'après les ménages et les communautés villageoises. Cette approche pourra être intéressante pour la conduite des études territoriales participatives dans le cadre de l'OAM. Pour l'année 2012, l'étude s'est déroulée entre le mois de juin et le mois d'octobre avec l'appui de superviseurs et d'analystes externes au FIDA : le Bureau d'Expertise Sociale et de Diffusion Technique. A l'instar d'UNICEF, le FIDA s'appuie de temps en temps sur le dispositif ROR dans leurs zones d'intervention (avec AD2M par exemple) ou pour des études de thèmes spécifiques (cas de la santé maternelle).

- Observatoire du Foncier

L'Observatoire du foncier quant à lui s'appuie sur les guichets fonciers (représentés par l'ACF à Ambatondrazaka) pour la collecte périodique de ses données. Il dispose des informations sur les nombres de certificats fonciers et des cartographies PLOF mais ne collecte pas des données pouvant constituer des indicateurs de pression ou de sécurisation foncière. Les autres données dont ils disposent proviennent des sources secondaires, et sont utilisées pour des analyses ponctuelles (cas de l'actuelle analyse de l'évolution du métayage qu'ils effectuent à partir des données des EPM de l'INSTAT). OAM peut appuyer l'OF en fournissant des indicateurs qui pourraient les intéresser à travers l'insertion des informations nécessaires à leur calcul dans sa collecte de données quantitatives au niveau du territoire (par exemple, total des surfaces titrées dans le territoire étudié, rendement moyen des surfaces titres etc.).

- SIR/DSEC/MinAgri

Le SIR du DSEC fonctionne comme suit : les données proviennent des Services Régionaux, de la DRDR, et des SIRAGRI par district à partir de remplissage des fiches au niveau communal, une étude de fiabilité de données est réalisée par le RSE de la DRDR avant l'envoi des données au central (DSEC/STATAGRI). Avant l'année 2009, dans le cadre de SIRSA, des Agents Vulgarisateurs de Base (AVB), formés par le projet et qui faisaient partie du personnel des communes, ont assurés le remplissage des 7 fiches de collecte de données. Le SE de la DRDR se charge de la vérification et la saisie des données avant l'envoi à la DSEC/STATAGRI du MINAGRI. Après la fin du SIRSA, des changements voire l'abandon des AVB formés, par certaines Communes, ont conduit à l'irrégularité des collectes à la base. La redynamisation des AVB, à travers la reconsidération de la convention avec les CTD, s'avère intéressante pour l'OAM en assurant la prise en charge de l'indemnité de collecte périodique d'information à la base (Agriculture, Elevage, Pêche et environnementale).

2.5.2 En matière de traitement, analyse et gestion de l'information

Dans la plupart des cas, les institutions publiques ne disposent pas de matériels destinés uniquement à la gestion de données et informations. Le logiciel Excel reste le plus utilisé pour la saisie, le stockage et le traitement des données. Seuls les observatoires, les projets et les ONGs disposent de personnels assignés à la gestion des bases de données, la plupart d'entre-deux utilisent également le SIG dans la représentation et le suivi des activités liées aux objectifs du projet (ONE, CFA, OF,...). Cette fonctionnalité reste inexistante dans la plupart des institutions publiques visitées. C'est le cas du Service des Statistiques Agricoles qui manque de personnel SIGiste et dont le personnel actuel n'a jamais été formé sur l'utilisation des logiciels SIG. OAM pourrait apporter un appui pour le renforcement des capacités du personnel de cette entité, dans la gestion des BDD et la manipulation des logiciels SIG ou encore en organisant des ateliers d'échanges entre membres de la plateforme.

Le tableau 4 ci-après présente les ressources humaines mobilisables et les moyens matériels disponibles au niveau central de chaque entité partenaire potentielle de l'OAM.

Tableau 4 : Ressources mobilisables et les logistiques disponibles au niveau central

Institution visitée	Existence Responsable de gestion des données	Existence Responsable SIG	Logiciel de gestion des données et SIG	Matériels disponibles	Observations
Ministère de l'Agriculture	OUI	NON	BDD : Excel, STATA, SPSS	Ordinateurs de bureau et laptop	Les données exploitées au sein du Service de la Statistique Agricole ne sont pas intégrées dans le SIG
INSTAT	OUI	OUI	BDD : Excel, SPSS SIG : ArcView	Ordinateurs de bureau et laptop	
ONE	OUI	OUI	BDD : Excel, SQL SIG : Arcview, ArcGIS	Ordinateurs de bureau et laptop	
ROR/OdR	OUI	NON	SPSS	Ordinateurs de bureau et laptop	
GSDM	OUI	OUI	BDD et SIG : MANAMORA	Ordinateurs de bureau et laptop	BDD exploitants issus du projet BVLac Alaotra et BVPI Farafangana
Observatoire du Foncier	OUI	OUI	BDD : Excel, Access SIG : ArcGIS	Ordinateurs de bureau et laptop	

Pour conclure, OAM peut fonctionner en s'appuyant sur entités existantes pour la collecte des données au niveau des exploitations en prenant en charge les prestataires externes du ROR dans les sites où ce dernier n'est plus fonctionnel. Néanmoins, cette démarche nécessite un compromis avec le réseau en question, dans le souci de comparaison avec les observatoires qui fonctionnent normalement dans le reste du pays, car elle nécessite certainement des changements notamment sur la méthode d'échantillonnage et l'échelle d'observation afin de répondre aux objectifs propres à OAM.

OAM peut également s'appuyer sur les autres entités en fournissant les indicateurs qui les intéressent (cas des indices de pression foncière de l'OF) ou en redynamisant les systèmes déjà existants (indemnisation

des AVG communales pour la collecte des données au niveau territoire et le remplissage des fiche SIR du DRDR).

En termes de capacités des acteurs, il est constaté une insuffisance généralisée de ces ressources aussi bien au niveau national qu'au niveau local. Les données et informations à disposition ne sont pas intégrées dans un système de gestion de base de données. A cet effet, OAM peut aussi appuyer les entités défaillantes par un renforcement des capacités en termes d'analyse et gestion de base de données et en SIG par des formations ou des ateliers d'échanges entre membre de la plateforme locale, nationale, voire au niveau de WAW international.

2.5.3 Attentes des partenaires

Lors des ateliers et des entretiens que l'équipe de consultant a eu avec les partenaires potentiels, les souhaits ou attentes suivants par rapport aux activités de l'OAM ont été enregistré

1.1. AU NIVEAU NATIONAL

CITE

- Des propositions d'extension des sites d'observation à Ambovombe et à Fénérive Est ont été discutées car les sites qu'on a actuellement ne sont pas représentatifs de Madagascar mais illustratifs.
- Publications : cahier, état de la campagne, comparaison des sites, résumés de 4 pages en malgache distribués aux ménages répondants, restitution au niveau des villages, note de conjoncture, propositions de scénarios,
- Charte précisant la responsabilité de la cellule et celle des opérateurs de collecte, saisie et traitement, avec un cahier de charge, des contrôles, des formations etc.
- Fonctionnement continue sur les 12 mois, mise à part le travail de collecte, faire d'autres analyses, des recherches etc.
- Plateforme d'échanges mensuels et annuels
- Acceptation des indicateurs par les acteurs très importante dans la concertation et le débat public.

SACSA :

- Récapituler qui fait quoi où et comment en matière Agricole, s'il y a des chevauchements d'infos (exemple sur le prix) laquelle est pertinente à quel moment. Le questionnement d'OAM c'est : qui doit alimenter sur quoi ? Et qu'est ce qui intéresse chacune des parties prenantes : attentes des utilisateurs vs objectifs d'OAM. Il serait intéressant d'organiser des ateliers de mise en débat des produits du genre « matinée PADR ». Il serait également important de statuer cet observatoire : public ou privé ?

ONE :

- Il faut des modalités de collaboration '*win-win*', claires et transparentes

OF :

- L'observatoire est évolutif et il souhaite que les indicateurs de pression foncières soient renseignés. Actuellement il ne possède pas encore de carte de pression foncière, alors que cette information est très utile et très demandée au niveau de l'observatoire, de même pour le PLOF par commune. Les données sur les prix des terrains n'existent pas non plus.

ZARA-FIDA

- Que l'OAM fournisse plus d'information pour améliorer les impacts du projet, pour l'instant la typologie qu'il utilise est celle du ministère (EAF 1, EAF 2, et EAF 3 qui sont les plus vulnérables et dont les projets du FIDA ciblent) si OAM fournit plus d'éléments, cela affinerait le ciblage,

TT (Maison des Paysans):

- Que tout le monde mesure les phénomènes (entre autre la performance) avec l'aval des producteurs agricoles.

1.2. AU NIVEAU DES SITES

DRDR :

- La mise en place du Plate forme Régional de Suivi Evaluation a favorisé le partage données entre les partenaires de la région, cette plate forme est constitué par les responsables de Suivi évaluation de chaque institution ou à défaut par le responsables régionaux. Un canevas de rapport et de BDD sont remplis par chaque institution et envoyé trimestriellement au niveau du plate forme. Le partage des données entre les institutions sans passer par le plate forme reste un problème.
- Relance des activités de collecte de données par les Agents vulgarisateurs de base au niveau des communes.
- Suivi de la production d'autres spéculations émergentes comme l'ananas et le sorgo.

SR des Domaines :

- Appui sur la mise en place d'une base de données au niveau du Service des Domaines
- Appui sur la collecte des données complémentaires pour la mise à jour des données et l'élaboration du PLOF pour les communes sans Guichet Foncier.

DREF:

- Amélioration des échanges de données entre les intervenants de la région notamment entre les services techniques et les projets/programmes
- Renforcement de capacités sur l'analyse et la spatialisation des données
- Appui sur la collecte des données complémentaires pour la mise à jour des données et l'élaboration du PLOF pour les communes sans Guichet Foncier.

DRPRH:

- Appui à la mise en place d'un système de collecte de données au niveau de la direction, la redynamisation et renforcement de capacités des AVB constitue une option.

SR Topo:

- Appui matériels pour la sécurisation de terres à potentialités agricoles : 1 Station Totale permettant de servir les besoins en cartographie de l'OAM et de tous les Services et Projets de la Plateforme OAM

PROSPERER Itasy :

- L'observatoire des Agricultures du Monde doit agir sur les causes mais non pas seulement sur les faits
- Intégration des tous les paramètres dans les analyses pour expliquer les causes de problématiques du développement rural. L'explication de la diminution de la fertilité du sol peut-elle être due à la surexploitation des terres par le pâturage et l'érosion ? Quelles solutions pour y remédier ?

- L'OAM un outil permettant l'élaboration de programme de développement adapté aux problématiques de la région.

CIRDR :

- Appui aux collectes des données au niveau des communes à travers la redynamisation des AVB au niveau des toutes les communes.

Guichet Foncier:

- La mise en commun des données devrait aboutir à une meilleure coordination des interventions des tous les acteurs. Le GF rencontre actuellement des difficultés face à cette manque de coordination.

Organisations et fédérations paysannes:

- Renforcer les partages des expériences entre les organisations paysannes et avec les autres acteurs.
- Formation sur la technique de communication et de collecte et de l'utilisation des données.

2.6 Analyse institutionnelle

Cet état des lieux sur les informations disponibles et mobilisables à Madagascar, montre à la fois la richesse de l'information et l'existence de compétences malgré une tendance au cloisonnement des bases de données et des systèmes d'informations. Il a été aussi constaté un accueil et une dynamique favorables à l'OAM avec une volonté affichée des partenaires malgaches de collaborer.

Il a été très important de constater au cours de la mission :

- Les écarts potentiels entre le cadre théorique et les réalités de terrains qu'il s'agisse de la disponibilité des données, des capacités des acteurs concernés ou des attentes locales et nationales.
- La démarche OAM/WAW devrait être avant tout basée sur la capitalisation et l'intégration des données au niveau territorial, une meilleure valorisation des données existantes et de nouvelles analyses pour le suivi dans le temps des transformations agricoles pour un territoire donné.
- Le besoin de développement de la méthodologie de caractérisation et de suivi de l'évolution d'un territoire.
- L'intérêt et les attentes des acteurs sur les aspects de capitalisation, d'intégration et d'analyse commune des données existantes.
- La faiblesse des ressources disponibles et le nécessaire renforcement des capacités que devra supporter le projet expérimental.

Cependant, l'analyse ci-après essaie d'apporter des éléments d'explication à ces différentes situations :

2.6.1 Par rapport à la constitution des observatoires

Sept Institutions, qui ont plus ou moins les caractéristiques d'un observatoire, ont fait l'objet d'une analyse institutionnelle et organisationnelle sommaire dans le cadre de cette étude. Il s'agit de DSEC/STATAGRI, ROR, OdR, GTDR, OF, INSTAT, ONESF, ONE et PRSE. En général, ces observatoires sont mis en place et opérationnels par Arrêté Ministériel et sont ancrés institutionnellement au sein de leur ministère de rattachement. Il a été constaté que cette position n'a pas permis à la plupart de ces institutions d'avoir, ni une autonomie, ni une indépendance scientifique suffisante dans la production d'informations et de

connaissances. L'ONE est, quant à lui, doté de statut d'Office puis d'EPIC, jouit d'une indépendance dans la conduite de ses activités qui lui permet de mieux remplir les caractéristiques d'un observatoire, et d'avoir sa propre stratégie financière et de pérennisation.

L'analyse a fait ressortir que ces institutions ne disposent pas en leur sein d'un Comité Scientifique pour les orientations méthodologiques de collecte et la validation scientifique des informations, des résultats d'analyse et des connaissances produites. Si certaines, tel que le ROR-OdR, disposent d'un comité technique d'orientation ou de comité de pilotage, c'est uniquement pour la définition des orientations de la politique de production et de diffusion, et pour la validation des documents à diffuser. C'est l'équipe de chacune de ces institutions qui se charge de la vérification de la qualité des informations et de la « validation » des données collectées et des informations ou connaissances à diffuser ; c'est le cas, entre autres, de STATAGRI et de l'OF.

En général, ces institutions fonctionnent soit sur budget de l'Etat, soit sur financement par des organismes bailleurs de fonds. Cette situation est à l'origine de la fluctuation voire de la réduction des activités de certains observatoires rattachés, tels que le ROR-OdR (au sein du PADR, rattaché à la Primature), suivant le contexte politique. La décision prise par les Partenaires Financiers Internationaux, de limiter le financement des institutions pendant la période de transition, a provoqué l'arrêt effectif de certains observatoires comme l'ONESF. Par ailleurs, le PRSE de la Région Itasy continue de fonctionner car il est le fruit d'une volonté collective des Directions et Services Techniques Régionaux et de l'ORN à appuyer l'initiative de la Région à mettre en place une unité de gestion de BDD régionale pour l'élaboration et le suivi des programmes et projets de développement de la Région.

Enfin, des institutions privées tels que le CITE, au niveau national, et le CFA, au niveau de la zone d'Ambatondrazaka, ont pu démontrer leur capacité technique et logistique respective à gérer les collectes ainsi que le traitement et l'analyse des données en vue de la production et de la dissémination de connaissances et d'informations. Le CITE, particulièrement, est déjà reconnu de par ses capacités à la réalisation de différentes études et au développement de méthodes scientifiques et de modèles d'analyse des transformations des systèmes agricoles au service de l'OAM Madagascar.

2.6.2 Par rapport à la gestion des ressources humaines et logistique

Suite aux entretiens avec les personnes ressources, il semble que des locaux équipés de matériels informatiques sont disponibles au sein de chaque institution. Néanmoins, des problèmes ont été identifiés avec l'inexistence d'un service indépendant qui devrait assurer les activités de suivi-évaluation. Il a aussi été constaté, que le personnel mobilisable au niveau local manque de compétence pour manipuler des logiciels spécifiques de gestion, traitement et d'analyse des données. A remarquer également qu'une fois qu'un projet se termine (notamment les projets rattachés avec le ministère, comme BV-Lac), aucun relais n'est instauré pour assurer la continuité des travaux.

2.7 Leçons tirées

Les ateliers et les entretiens avec les institutions partenaires ont permis de collecter les points de recommandations suivants :

- **Se laisser guider par la vocation d'un vrai observatoire**
 - L'observatoire est à la fois un outil de veille et d'alerte. Il devrait servir à l'atteinte d'une vision politique du développement, donc devrait durer au moins 25 ans.
 - Il devrait être léger pour ne pas occasionner des coûts élevés.
 - Il ne doit pas se substituer à ce qui existe déjà.
 - Il faut une forte capacité d'animation et de communication, dans le cas d'un observatoire construit comme une plateforme.

- Il faut impliquer les centres de recherche et les universités pour assurer la qualité scientifique des produits.
- Il faut se demander ce que les partenaires peuvent en tirer (y compris les renforcements de compétences, les améliorations communes de la qualité des informations, nomenclatures communes) et quels sont les produits livrables de cet observatoire sur 2 ans.
- Les produits attendus sont nombreux et vont bien au-delà des rapports, cartes, notes et tableaux de bord qui seront produits (par exemple : notes conjoncturelles ou sectorielles, analyses des transformations des systèmes agraires prenant en compte les évolutions sur le temps long, analyses prospectives pour discuter des évolutions attendues), ils concernent la mise en place d'outils de partage et d'intégration des données, de démarche participative pour la réalisation des analyses et leur mise en discussion, et enfin le renforcement des capacités.
- L'observatoire sera composé d'une petite équipe d'experts renforcée par la structure d'accueil et avec l'appui de la Recherche.

- **Possibilités d'articulation des institutions partenaires autour de l'OAM**

L'atelier de lancement de la mission d'élaboration du projet expérimental de l'OAM à Madagascar et l'atelier national du 08 octobre 2013 ont abouti aux recommandations suivantes, en ce qui concerne le montage institutionnel :

- OAM plus fédérateur
- Bureau de coordination au niveau national
- Bureau de coordination au niveau des sites
- Cellule thématique (ou suivant hiérarchie des utilités des produits)
- Mécanisme de fonctionnement en réseau ou en plateforme
- Le portage institutionnel pourrait être assuré par de nombreuses structures (MinAgri, PADR (structure la plus fédératrice), ROR, OdR, INSTAT, etc.). Le choix reste encore à préciser notamment par des consultations avec les aînés ; lors de l'atelier de restitution du 08 octobre les discussions ont mis en avant deux institutions : le MinAgri et le PADR. Toutefois, c'est au Gouvernement d'y voir plus clair avant de statuer sur ce choix d'ancrage et sur le statut à donner à l'OAM Madagascar.
- Production d'informations à voir auprès de l'ONE, CITE, INSTAT
- Institution retenue devra disposer d'un minimum de fonctionnement et il faut développer une recherche de financements complémentaires à travers des partenariats

- **Recommandation pour un observatoire sous forme de plateforme**

Il est à noter qu'un observatoire, même s'il est techniquement bien conçu, ne peut fonctionner que par motivation des ressources humaines qui alimentent le système à la base. Il devrait être approprié par son institution de tutelle également.

Pour qu'une plateforme d'échange fonctionne il faut :

- Fixer un objectif commun, et voir qu'est-ce que chacun peut amener et qu'est-ce que chacun peut en tirer. L'OF par exemple propose des indicateurs à suivre du genre productivité et revenu sur parcelles certifiées vs parcelles non certifiées, des informations sur les transactions foncières, les délimitations mines/foncières, aires protégées titrées et bornées, carreaux miniers, l'intégration des informations foncières dans les enquêtes de grandes envergure RGPH ou RA.
- Constituer un noyau dur de la plateforme, qui comprend les institutions et projets clés qui disposent des compétences et des informations et qui appuient l'équipe technique dans l'animation de la mise en commun et des initiatives de la plateforme.

Partir des expériences d'observatoires existants à Madagascar

- Partir de quelques sites pilotes
- Travailler dans le cadre d'un projet de recherche-action en collaboration avec la Recherche (et notamment le CIRAD et le FOFIFA)
- Choisir les exploitations/ménages à suivre suivant les besoins des utilisateurs des informations.
- La redynamisation des AVB, à travers la reconsidération de la convention avec les CTD, s'avère intéressant pour l'OAM en assurant la prise en charge de l'indemnité de collecte périodique d'information à la base (Agriculture, Elevage, Pêche et Environnement)
- Financer et/ou négocier le financement des collectes de données manquantes
- La dotation d'équipements complémentaires à quelques institutions clés pourrait s'avérer indispensable ou nécessaire : station totale pour les SR Topo de l'Itasy et de Farafangana
- Publications pour fidéliser les sujets enquêtés et utilisateurs : cahier, état de la campagne, comparaison des sites, résumés de 4 pages en malgache distribuées aux ménages répondants, restitution au niveau des villages, note de conjoncture, propositions de scénarios,
- Cellule légère
- Charte précisant les rôles et responsabilités des responsables OAM, des partenaires dans la plateforme et des opérateurs de collecte des données.
- Fonctionnement continu sur les 12 mois, mise à part le travail de collecte, et faire d'autres analyses, des recherches répondant aux attentes des institutions et des organisations paysannes.
- Plateforme d'échanges mensuels et annuels.
- Développer une stratégie pour rechercher des financements supplémentaires, voire de communiquer et faire du « marketing », pour assurer la prise en charge des Observatoires au niveau des sites d'intervention ou de nouveaux sites pour augmenter la représentativité nationale de l'OAM comme par exemple : Androy, Menabe, Moron'i Mania et Sofia.

3 CONSTRUCTION DU PROTOTYPE OAM MADAGASCAR

La construction d'un prototype OAM à Madagascar se base sur la démarche WAW qui part de l'existant et qui valorise la participation des acteurs en amont et aval. Elle préconise également l'incorporation des données qualitatives. Pour ce faire, cette partie présente, dans le cadre d'un projet expérimental d'implantation de l'Observatoire des Agricultures du Monde à Madagascar, une proposition technique pour la mise en place d'un système d'information commun en précisant le fonctionnement, le mode d'organisation, les outils informatiques et les ressources humaines ainsi que les besoins en renforcement de capacités nécessaires servant de base pour l'opérationnalisation de l'OAM.

3.1 Objectifs de OAM

L'objectif général du projet est une amélioration de la gouvernance et des politiques de développement durable aux niveaux territorial et national en permettant le partage et l'intégration des informations pour des analyses prospectives sur les transformations du monde rural et leurs effets sur le développement durable des territoires en favorisant la participation de tous les acteurs aux différentes étapes du dialogue politique et en contribuant au réseau de l'Observatoire des Agricultures du Monde (initiative WAW/OAM).

3.2 Mécanismes de fonctionnement

Le mode de fonctionnement de l'observatoire est celui d'une plateforme d'échanges d'informations, ayant comme point de départ, une mise en commun des données existantes et leur capitalisation dans un système d'information accessible aux différents acteurs de la plateforme. Ainsi, au premier cycle du projet, l'objectif de l'OAM est de produire et mettre en débat des informations initiales (état 0) et des analyses rétrospectives basées sur les données existantes auprès des partenaires et sur une analyse participative au sein de la plateforme (cf. figure 2). Les autres cycles doivent permettre de compléter, d'approfondir et de prolonger les analyses à partir des informations à l'état t et de renouveler les analyses en prenant en compte des nouvelles problématiques, des évolutions et des changements dans le temps.

Il s'agit de mettre en place une démarche qui permette à toutes les parties prenantes de la plateforme, y compris les bénéficiaires des produits des observatoires⁸, de contribuer aux différentes étapes du cycle :

- Délimiter le territoire étudié suivant la définition retenue dans le cadre méthodologique⁹, et faire un diagnostic participatif et un zonage de ce territoire à travers des études (quantitatives et qualitatives) basées sur les connaissances et la perception des acteurs de la zone. Ces études seront menées en utilisant la méthodologie WAW/OAM en caractérisant le territoire et les différents types d'exploitations et en mobilisant diverses méthodes comme par exemple un zonage à dire d'acteurs initié au Lac Alaotra dans le cadre de travaux préparatoires à l'OAM, la méthode AMED utilisée par le FIDA, ou la capitalisation de l'expérience des CSA en études qualitatives auprès des OP. Cette étape d'interactions multi acteurs au niveau territoire doit permettre de valoriser au mieux les connaissances des acteurs locaux et de caractériser les enjeux des territoires et les problèmes qui se posent en relation avec le cadre d'analyse de WAW basé sur capitaux et performances. Des premiers schémas peuvent être ainsi dessinés pour réfléchir aux liens de causalité entre contexte, capitaux, stratégies, politiques et performance etc. qui seront confirmés, infirmés ou complétés par une analyse quantitative dans les prochaines étapes. Elle permet aussi de faire émerger des questionnements spécifiques à chaque territoire, qui permettront de focaliser l'analyse.

⁸ Les bénéficiaires sont les acteurs individuels ou collectifs, autorités et organismes territoriaux, régionaux, nationaux et internationaux impliqués dans la définition et le suivi des politiques de développement, de recherche et agricole

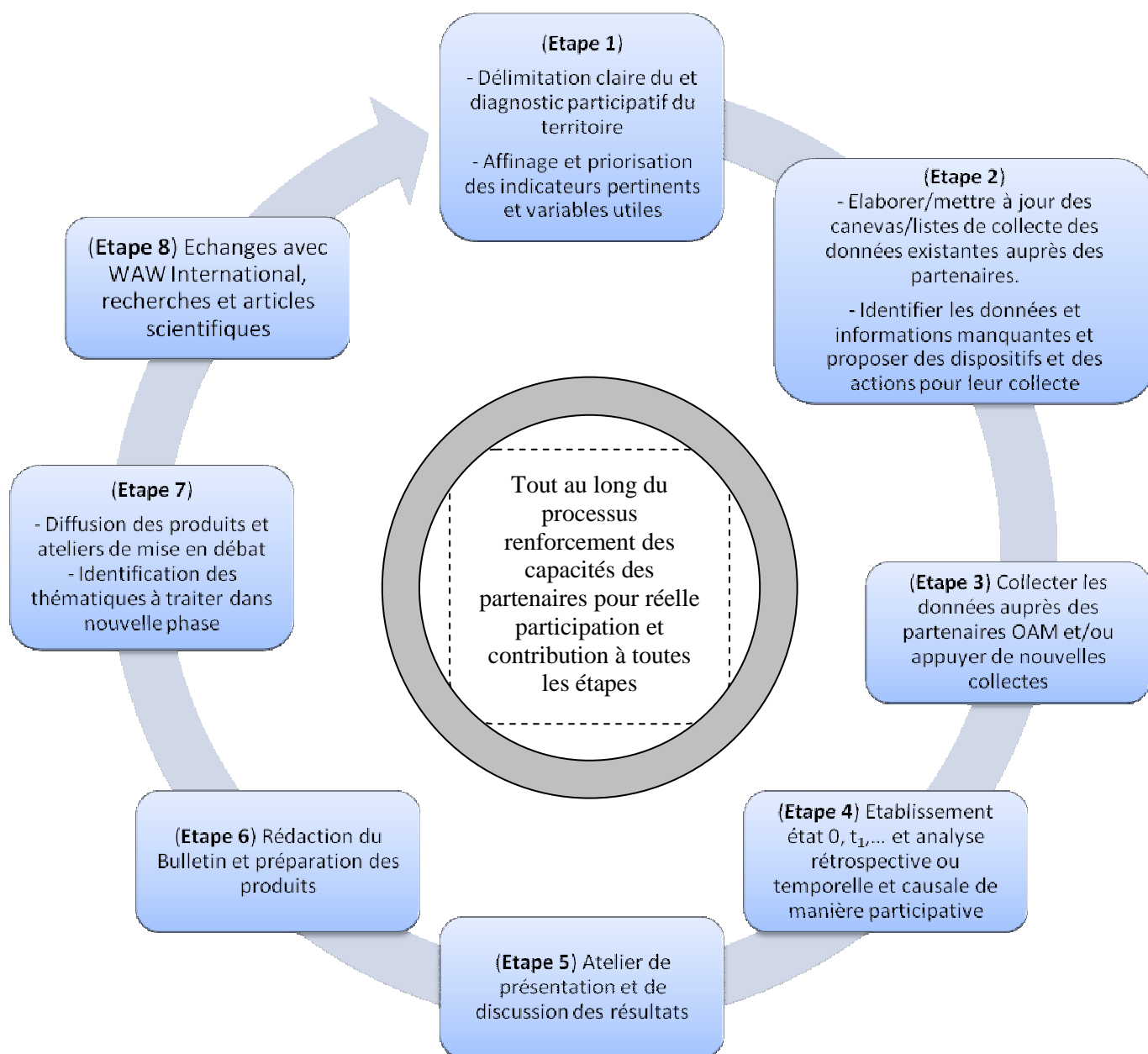
⁹ Cf. supra p.10

- Préciser les indicateurs quantitatifs et qualitatifs au niveau local, selon les problématiques identifiées et préciser les sources des données mobilisables afin d'élaborer la charte de partage des données d'une part, et le canevas de collecte et les listes des variables utiles d'autre part.
- Développer et appuyer le catalogage des données auprès de tous les acteurs et rendre accessible le catalogue.
- Elaborer ou mettre à jour des systèmes d'information (avec des outils simples et d'utilisation courante par exemple sur ACCESS, ou éventuellement EXCEL) pour le stockage des données, et la collecte des indicateurs, des listes pour les autres données (images satellitaires, photo aérienne, données géographiques ou SIG, etc.) et des listes de variables à récupérer sur bases brutes (données EA) pour les données existantes auprès des partenaires.
- Identifier les données et informations manquantes et proposer des dispositifs et des actions pour leur collecte. Par exemple : proposer une relecture des fiches de collecte que les partenaires utilisent et les amender pour répondre aux questions spécifiques OAM, initier de nouvelles collectes de données notamment pour les données ROR ou les données sur les grandes exploitations dans les deux sites Farafangana et Itasy, ou encore appuyer les agents des guichets fonciers ou les AVB des DRDR dans la collecte de certains indicateurs, acquisition des images satellitaires pour les données agroenvironnementales, etc.
- Collecter les données existantes auprès des partenaires OAM ou les appuyer dans la collecte des données non encore existantes mais utiles – et dans ces cas, travailler sur des échantillons d'exploitation représentatifs suivant les typologies adoptées et sur les bases de dénombrement et des échantillons déjà utilisés par les différents partenaires ou selon la granularité et le segment de recensement du RGA avec des recoupements aux résultats du diagnostic partagé du territoire.
- Cataloguer les données ainsi centralisées et mettre en place une base de données commune, ce qui fera l'objet de développement d'un système d'information dans la section qui suit, dans la perspective de dresser un tableau de bord accessible à tous (situation de référence) et des faire des analyses participatives.
- Compléter, à partir des données disponibles et de la démarche qualitative, la typologie d'exploitations agricoles en subdivisant les grands types internationaux à partir des caractéristiques structurelles pour disposer d'une bonne représentation des systèmes de production au niveau du territoire.
- Analyser les transformations agricoles et leurs causes, ainsi que leurs effets sur le développement durable (socio-économie et agroenvironnement) avec la participation des partenaires et en s'appuyant sur leurs compétences et expertises. Ici il est important de trianguler les résultats quantitatifs aux hypothèses et données issues des études qualitatives.
- Organiser des ateliers de présentation et de discussion des résultats d'analyse au niveau national et au niveau des sites avec la participation de tous les membres des plateformes.
- Produire et diffuser différents types de documents qui serviront, selon le contexte, à la veille, au suivi et évaluation, à la planification prospective et à une mise en débat : des bulletins, des bilans de campagne, des études thématiques et des analyses sectorielles, des notes conjoncturelles, des rapports, des atlas et cartographies ; et organiser des émissions radiophoniques, des séminaires et forums publics etc. Une attention particulière sera donnée à la production de documents destinés aux acteurs locaux (documents écrit en malgache, simples, concis et illustrés, documents et émissions radiophoniques...).
- Echanger avec WAW International et initier des recherches scientifiques en partenariat avec les centres de recherches/universités.
- Répétition du processus au temps t2 en capitalisant les données et analyses, et en se basant sur les nouvelles problématiques identifiées.

D'après ce mécanisme de fonctionnement, il serait intéressant de renforcer les capacités des différents acteurs de la plateforme aussi bien les « techniciens » des différents organismes partenaires (notamment pour le catalogage des données, la mise en place de système d'information commun, le partage des outils et

la conduite des analyses) que les représentants des collectivités locales et des organisations de la société civile (et en particulier les organisations paysannes et professionnelles) tout au long du processus pour leur permettre de mieux maîtriser les concepts et les informations utilisés et participer et contribuer activement aux analyses et aux actions mises en œuvre.

Figure 2 : Schématisation du mécanisme



3.3 Mise en œuvre de l'OAM, parties prenantes et produits attendus

Tenant compte de la méthodologie adoptée dans le cadre de la présente étude, la mise en œuvre du projet WAW se subdivise en quatre volets d'activités avec à chaque fois les produits attendus et les différentes parties prenantes.

Globalement, Les parties prenantes sont Ministère de l'Agriculture et ses démembrements (les DRDR et les CSA) ainsi que les autres ministères concernés (élevage, pêche, forêts et environnement) ; les organismes producteurs d'informations et d'analyses et en charge de l'alimentation des politiques (en particulier : l'INSTAT, le ROR, l'OF, l'ONESF et l'ONE) ; les organismes de recherche et de formation (le FOFIFA, l'ESSA), les ONG et autres acteurs de la société civile et notamment le Centre d'Information Technique et Economique (CITE) et les organisations paysannes organisées en assemblées ou fédérations paysannes (Maisons des paysans, Réseau SOA, FIFATA, FTM, au niveau national, VIFAM et FAUR dans la zone du Lac Alaotra, FITATEHANA et VAHAPIKY dans la zone de Farafangana, FFMI FITAHIANA et FIKOTAMIFI dans la zone Itasy).

3.3.1 VOLET 1 : Etudes et diagnostics préalables

- Délimitation et diagnostic partagé du territoire

Il s'agit ici de délimiter le territoire, les différentes zones qui le composent, et d'en faire un diagnostic de manière participative et d'identifier les grandes enjeux et questionnements spécifiques à chaque zone.

- Analyse de besoins des acteurs

Cette étape doit permettre de finaliser l'identification des partenaires potentiels (notamment sur les sites de Farafangana et de l'Itasy), acteurs du développement rural dans les zones concernées, qui peuvent contribuer au système de partenariat que vont être les plateformes à mettre en place. Il s'agira en particulier d'identifier les organisations paysannes¹⁰ suffisamment solides (unions ou fédérations) pour s'engager dans un tel dispositif. Il s'agit également de concilier les objectifs de l'OAM avec les attentes et les besoins des partenaires locaux, et d'établir une programmation concertée des activités.

Cette étape doit aboutir à la définition des modalités de mise en œuvre de OAM avec l'élaboration d'une charte commune, mais aussi à l'identification des besoins de renforcement des capacités des différents partenaires en fonction de leurs besoins et demandes.

- Etat de lieux en matière de données et informations au niveau national et au niveau des trois sites d'implémentation du projet et établissement de charte de partage

Pour le niveau national et pour la zone du Lac Alaotra, une grande partie des travaux a déjà été réalisée durant la phase d'expérimentation du projet notamment par le CIRAD en collaboration avec le CITE, le MinAgri et les partenaires locaux et nationaux. L'état des lieux a été poursuivi au cours de la mission pour le niveau national et la zone du lac Alaotra et il a été initié pour les deux nouvelles zones. Des travaux importants sont à prévoir pour les deux autres sites.

¹⁰ Dans le cadre du développement du secteur primaire, de nombreux projets de développement rural sous financement des bailleurs ont été mis en œuvre à Madagascar depuis une vingtaine d'années. Les bénéficiaires principaux des différents appuis sont essentiellement composés par les organisations paysannes qui se sont fédérées au sein de coopératives et/ou unions. L'identification des structures encore opérationnelles sera effectuée en collaboration avec les organismes en charge du suivi et de l'appui au monde rural. Leurs acquis et expériences en matière de gestion technique et socio organisationnelle et en matière de gestion des informations de suivi et évaluation seront pris en compte dans une perspective de capitalisation des acquis durant cette phase.

Cette étape doit aboutir à la définition des modalités de partage des informations et l'élaboration d'une charte de partage qui sera progressivement signées par les partenaires. Mais aussi à l'identification des besoins de renforcement des capacités des différents partenaires en fonction de leurs besoins et demandes.

- **Affinage des indicateurs avec les partenaires au niveau local et national.**

Au début du projet, la définition des variables d'intérêt pour OAM à collecter sur la base des indicateurs proposés en tenant compte des spécificités au niveau de chaque site sera discutée avec l'implication des acteurs du développement rural à tous les niveaux. Une grille d'indicateurs pertinents et des variables utiles à retenir dans le cadre du projet sera dressée et affinée d'une manière participative. Seront également discutées au cours de cette phase et après un premier travail sur les données existantes, des typologies des exploitations agricoles à partir de la typologie internationale et des connaissances des acteurs locaux et des problématiques prises en compte selon les territoires.

Discussion de la grille des paramètres et indicateurs avec l'ensemble des partenaires de la plateforme et en particulier les organisations de la société civile (OSC) et identification de paramètres ou indicateurs utiles pour les partenaires et donc à prendre en compte (notamment variables ou indicateurs jugés utiles par les OP et autres OSC).

Au cours de cette phase un appui du FOFIFA/CIRAD et du CITE qui disposent d'une expérience et des acquis dans le cadre des travaux préparatoires d'OAM sera sollicité.

- **Identification des besoins de données complémentaires et définition des modalités de collecte**

La confrontation entre la grille des indicateurs pertinents et les données disponibles permettra d'identifier les lacunes d'information. Selon les enjeux locaux et les questions identifiées comme prioritaires, des collectes primaires de données complémentaires pourront être définies (en s'appuyant autant que possible sur des dispositifs déjà existants, ou à défaut, en mettant en place des dispositifs spécifiques de collecte).

Partant de l'hypothèse qu'au niveau des sites d'intervention de l'OAM, il existe des structures locales opérationnelles dont les organisations paysannes et professionnelles. Théoriquement, des outils de gestion qui intègrent des indicateurs de suivi de leurs activités aurait dû être disponibles auprès de chaque structure. S'inspirer de ces acquis s'avère une opportunité pour l'équipe de montage du canevas de collecte des données.

3.3.2 VOLET 2 : Mise en fonctionnement de l'observatoire

- **Mise en place du système d'information OAM**

Compte tenu des multitudes de sources et des formats de données, il est essentiel de procéder à la mise en place par étape du système d'information de l'OAM. Il s'agit : (i) d'appuyer les différents producteurs de données à mieux documenter les données disponibles notamment en procédant à leur catalogage avec des outils communs ; (ii) de mettre en place un système de gestion de base de données permettant de regrouper, d'intégrer et de capitaliser des données de sources diverses (iii) de mettre à disposition et faciliter l'accès aux partenaires pour effectuer des analyses variées. Le système sera conçu dans une démarche progressive avec dans un premier temps un outil simple pour les données disponibles et variables les plus pertinentes mais qui devra évoluer dans le temps vers un outil plus complet.

Au cours de cette phase, l'appui de la FAO sera important pour disposer d'un système d'information qui s'insère dans le réseau international WAW et pour bénéficier des acquis des travaux menés par l'initiative WAW dans ce domaine.

La figure 3 montre le fonctionnement technique du SI à mettre en place.

- Mise en place des bases de données

Le processus de conception des bases de données¹¹ est généralement subdivisé en trois étapes : une étape conceptuelle qui aboutit à la définition d'un modèle conceptuel et relationnel de données, une étape d'implémentation et une étape de mise en œuvre et d'exploitation à l'aide du SGBD choisi. Tenant compte des disparités de données jugées très importantes pour l'OAM et pour ses partenaires, il est proposé de mettre en place la base de données en deux étapes :

- Organisation des données collectées auprès des partenaires, les données peuvent être organisées par type (alphanumérique, géographique) et par thématique (agriculture – élevage - pêche, socio-économique, environnement, santé, foncière, ...). Cette étape permet de préciser la disponibilité des données pour chaque site. Le catalogage des données (métadonnées), pourvu que l'accès aux catalogues soit aisé ce que devra assurer OAM, permettra de faciliter les échanges.
- Ensuite, il s'agit de concevoir la base de données OAM intégrant les données nécessaires pour suivre l'évolution des indicateurs OAM, celle-ci servira de base pour les analyses et les calculs des indicateurs. C'est dans cette phase que seront appliquées les trois étapes décrites ci-dessus.

Production des métadonnées et catalogage des informations sur le territoire

OAM favorisera la documentation des données (métadonnées) produites par les différents partenaires de la plateforme et à cet effet des actions de renforcement des capacités des partenaires pour faire ce travail seront réalisées (formation, outils communs, etc.). L'objectif est de disposer, dans un répertoire facilement accessible, les renseignements sur l'ensemble des données utiles et utilisables produites sur le territoire, même si ces données et informations ne sont pas introduites dans le système d'information commun. Chaque institution aura en charge la production des métadonnées sur ses propres données. Pour les données centralisées et capitalisées le Coordination Nationale de l'OAM aura la charge de la saisie des métadonnées correspondantes. Sans être exhaustif, les métadonnées comprennent des informations sur le producteur de la donnée, ses conditions de création ou de diffusion (interdiction, restriction, accès), sa qualité, son extension géographique...

Conception de la base de données OAM

La base de données WAW sera conçue pour stocker les variables et paramètres qui permettent de déterminer les indicateurs d'intérêt OAM pour le suivi de l'évolution du contexte au niveau national et global, le changement des territoires mais aussi les transformations des exploitations agricoles. Pour chaque site, il est proposé la mise en place d'un système de gestion de base de données avec un Système d'Information Géographique (SIG) constitué par 3 bases de données avec des liens permettant autant que possible leur mise en relation : une BDD contextuelle intégrant les variables au niveau national, une BDD territoire avec une entrée commune ou district et des informations géographiques et enfin une BDD exploitations agricoles avec comme entrée les exploitations agricoles et les parcelles. Cette dernière pourra être agrégée au niveau territoire suivant la représentativité des échantillons choisis. Les BDD seront organisées selon les entités renseignées mais avec des

¹¹ La Base de données (BDD) d'un système d'information est la collection structurée d'informations relatives à un domaine et gérées sur un ordinateur. Une base de données est régie par un modèle et doit répondre à un certain nombre de spécifications : totale indépendance entre données et traitements, non redondance des informations et intégrité et cohérence des données. Une base de données est manipulée, gérée et utilisée à l'aide d'un SGBD (Système de Gestion de Base de Données).

fonctionnalités pour permettre de disposer des informations selon les entrées de la méthodologie WAW à savoir : les 5 capitaux, les différentes dimensions de la sécurité alimentaire, les 3 piliers du développement durable. L'objectif est de disposer d'indicateurs pour analyser les évolutions du contexte, les changements des territoires et les transformations des exploitations agricoles.

La saisie ou l'intégration des données dans la base de données OAM se fera au fur et à mesure de la mise à disposition des données. Des travaux de vérification des informations saisies et d'identification des données manquantes, à vérifier ou à compléter doivent se faire parallèlement à l'intégration des données.

La construction des outils sera réalisée avec le concours des compétences et expériences des différents partenaires de la plateforme et des appuis extérieurs notamment de la FAO (OAM/WAW) qui est engagée dans la construction du système d'information commun au différents observatoires pilotes de son réseau et qui permettra d'assurer la compatibilité des données au niveau international. L'OAM Madagascar pourra ainsi participer et contribuer au réseau international.

Pour faciliter toute cette opération des formations et renforcement des capacités seront assurées pour que les partenaires maîtrisent l'ensemble des outils qui seront mis à leur disposition à travers la plateforme.

La construction du SIG

La prise en compte du territoire, et de son zonage, dans la méthodologie WAW implique l'utilisation d'outils de représentation et d'analyse et donc de l'utilisation d'un système d'information géographique (SIG). L'objectif est d'assurer l'intégration des bases de données dans un SIG qui permettra la gestion, le traitement et l'analyse de données géo-référencées pour la production d'analyses géographiques, avec notamment la production de cartes (ces cartes qui sont de très bons outils pédagogiques et supports de discussion avec les partenaires locaux). Compte tenu de la complexité de l'outil dans sa phase de démarrage, il est nécessaire de commencer avec un faible nombre de données afin de permettre son évolution vers de plus en plus de facilité d'utilisation au fur et à mesure que les protocoles de saisie et d'utilisation des informations sont rodés. Il est nécessaire d'effectuer une hiérarchisation des données suivant leur priorité. Les autres données peuvent être intégrées au fur et à mesure que les travaux avancent. La construction du SIG pour l'observatoire permettra d'obtenir à terme un outil complet, non seulement d'observation, mais aussi d'évaluation et d'analyse. Cette étape permet de mettre à disposition des partenaires une base de données géographique plus complète intégrant plusieurs thématiques.

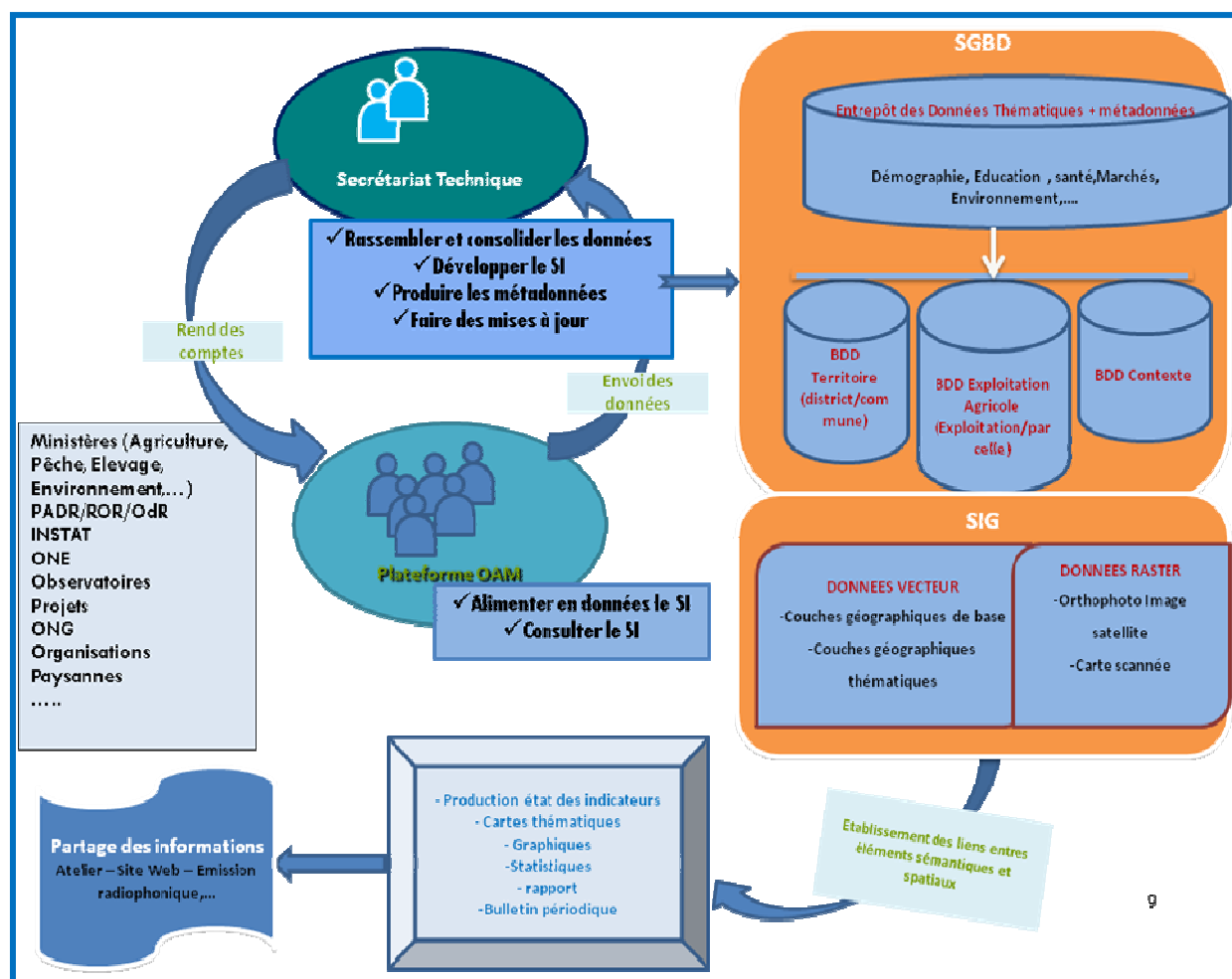
Saisie des métadonnées

Les métadonnées porteront sur les données alphanumériques constituant la BDD OAM et les données géographiques issues des collectes auprès de partenaires mais également des résultats de l'intégration des données de la BDD OAM dans le SIG (Coordination Nationale métadonnées sur la base de données géographique et les couches thématiques). L'intégration de la base de données alphanumérique OAM dans le SIG aboutit à la constitution d'une base de données géographique de type vecteur ou raster et des couches géographiques thématiques. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'intégration des données, la saisie d'une métadonnée sur les informations géographiques sera entamée et mise à jour périodiquement.

Etablissement de l'état des indicateurs

A partir de la base de données OAM, il s'agit de dresser la situation de référence t_0 suivant un canevas préétabli et de produire l'état des indicateurs selon les évolutions (aux temps t , t_1 , etc.). Un tableau de bord pour le suivi des indicateurs sera mis en place et diffusé sur le site web OAM.

Figure 3 : Fonctionnement technique du SI



- Conduite des analyses

Conduite des analyses rétrospective, temporelle et causale

Les analyses seront menées selon deux grandes composantes de OAM : la première sur l'objet même d'OAM avec la caractérisation et l'analyse des transformations agricoles en relation avec les politiques mises en œuvre ; la deuxième en relation spécifique avec les principales problématiques identifiées en début d'opération en collaboration avec les différents acteurs. La compréhension et la représentation des transformations agricoles seront utilisées pour mener en collaboration avec les partenaires de la plateforme des analyses prospectives (évolutions possibles en fonction de divers scénarios comprenant notamment des hypothèses en termes de mesures de politiques publiques)

L'analyse des transformations agricoles reposera sur une caractérisation (le plus possible quantifiée) des évolutions des types d'exploitations agricoles sur le territoire et de leurs capitaux (capacités productives) ainsi que leurs stratégies (évolution des systèmes d'activités des unités), leurs pratiques (essentiellement agricoles) et de leurs performances (productivité et revenu en particulier) et de leurs impacts (au moins en termes qualitatifs) sur le développement durable du territoire. Il en sera de même pour le territoire avec une caractérisation des évolutions et notamment de l'occupation du sol, mais aussi de tous les indicateurs renseignés. Les évolutions « observées » à la fois sur les types d'exploitations agricoles et sur le territoire seront mises en relation avec les évolutions du contexte (bio-physique, socio-économique et institutionnel y compris évolution des marchés et des filières), et

des politiques mises en œuvre (programmes, projets, mesures techniques, économiques, institutionnelles).

Conduites des analyses spatiales

Le SIG permettra d'effectuer des représentations cartographiques des indicateurs OAM, mais aussi des analyses spatiales suite aux croisements et superposition des couches géographiques. L'exploitation des BDD thématiques multidates et SIG permet de conduire des analyses rétrospectives spatiales. Même au début du projet, Les données sur les deux Recensements Agricoles ou des Recensements communaux peuvent servir de base pour ces analyses ainsi que les données du ROR ou les données de grandes enquêtes nationales comme l'EPM. Mais aussi des données géographiques par exemple produites par l'ONE, des ONG type DURELL sur l'évolution des zones de marécages, par le MinEnvF sur l'évolution de l'occupation du sol et l'évolution de la déforestation etc.

Les analyses seront menées de manière partagée avec les autres partenaires à la fois pour participer au dépouillement des données et aux calculs mais aussi et surtout pour participer et contribuer à l'interprétation des résultats et leur mise en relation. Pour que les partenaires, et en particulier ceux de la SC puissent participer, sera prévu un renforcement des capacités et un accompagnement dans la démarche d'analyse et d'interprétation des résultats

3.3.3 VOLET 3 : Elaboration et validation des produits - diffusion des résultats

- Préparation et diffusion des produits

Les produits de l'OAM issus des résultats des analyses sur les transformations ainsi que les impacts sur le développement durable en tenant compte des dimensions socio-économiques et agroenvironnement, seront présentés sous différentes formes : état et tableaux de bord des indicateurs, rapports d'analyse, notes conjoncturelles, bulletin d'information périodique, note de presse, brochures et cartes thématiques. Les documents produits seront autant que possible traduits en langue malgache pour que les partenaires tels que les organisations paysannes puissent participer pleinement à l'OAM.

Ces produits relatant les points saillants des résultats d'observation seront diffusés à travers des programmes radiophoniques, des films documentaires, des affichages avec image sur les placards des CTD et autres organismes au niveau local, des ateliers de mise en débat, envoi à travers des adresses électroniques et la mise en ligne sur le site web de l'OAM. L'objectif est le partage à temps des connaissances pour permettre la prise de décision immédiate...

Le point d'ancrage des activités de développement rural est focalisé au sein des organisations paysannes. Les membres de ces associations connaissent mieux les réalités locales que personne d'autres en dehors de leur terroir. La pertinence et l'exactitude des produits d'analyse seront alors concertées puis recoupées avec les bénéficiaires avant leur diffusion proprement dite.

- Organisation d'ateliers de discussion et de présentation des résultats

L'organisation périodique des conférences-débats sur des thématiques définies au préalable par les partenaires est à organiser avec la participation de toutes les parties prenantes entre autres les décideurs politiques, les bailleurs de fonds, les sociétés civiles, les opérateurs économiques, les organisations paysannes, Il est attendu de ces ateliers une conscientisation aussi bien des décideurs politiques que d'autres parties prenantes potentielles sur la trajectoire agricole à Madagascar et à moyen terme un outil d'aide à la décision en matière d'orientation des stratégies de développement rural.

3.3.4 VOLET 4 : Partage des connaissances et des expériences

- Echange et partage des connaissances entre les 3 sites

L'organisation des réunions et des ateliers de partage des connaissances et des expériences sur la mise en œuvre de l'observatoire entre les acteurs du même site et avec ceux des 2 autres sites contribue aux renforcements des capacités des acteurs à améliorer les approches au niveau du site.

Pour une parfaite maîtrise du système d'information et des autres composantes OAM, des ateliers de formation destinés aux équipes techniques sont à organiser: notamment sur la définition des indicateurs, le remplissage des fiches de collecte des données, la manipulation de la base de données, initiation au SIG...

L'intégration des bénéficiaires locaux (organisations paysannes dans les 3 sites d'intervention) parmi les participants aux différents ateliers de partage des connaissances est essentiellement importante du fait que l'évolution négative ou positive des trajectoires agricoles impacte leur système de production. En outre, ils adaptent leurs moyens d'existence en fonction des facteurs externes à l'exemple de l'ajustement des politiques agricoles, appui en équipement agricole,... Cette occasion permet également aux bénéficiaires de procéder au partage d'expériences inter groupement en matière d'adaptabilité des pratiques agricoles face aux changements externes,

- Echange entre les partenaires au niveau national

L'organisation des réunions et des ateliers de partage des résultats d'analyses et des produits de l'OAM contribuent à améliorer le système de partage de données entre les acteurs nationaux, aux réajustements des approches au niveau des projets/programmes et à l'amélioration des politiques et des stratégies en matière de développement rural. Ces rencontres seront l'occasion de clarifier et de préciser la participation de chaque institution dans la mise en œuvre du projet.

- Echange avec WAW International

Un contact régulier entre le ST et l'équipe WAW international sera instauré pour permettre une harmonisation du système et une interopérabilité entre les observatoires. Des échanges périodiques à travers l'organisation des ateliers internationaux d'échanges, des missions des experts WAW à Madagascar en vue du renforcement des capacités des ST et de la Plateforme sont à prévoir.

Tableau 5 : les parties prenantes et les produits pour chaque étape de mise en œuvre de l'OAM

Etapes	Parties prenantes	Produits
Délimitation claire et diagnostic participatif du territoire. Affinage et priorisation des indicateurs pertinents et variables utiles.	Cellules techniques + Coordination Nationale + Plateforme ¹² nationale et au niveau des sites.	Etudes qualitatives. Problématiques territoriales identifiées. Contexte dressé. Grilles d'indicateurs affinées selon les priorités.
Elaboration/Mise à jour des canevas électroniques permettant de mettre en commun les indicateurs alphanumériques, des listes pour les autres données (images satellitaires, coordonnées SIG etc.) et des listes de variables à récupérer sur bases brutes (données EA) pour les données dont les sources ont été identifiées. Identifier les données et informations manquantes et proposer des dispositifs et des actions pour leur collecte	Coordination Nationale en concertation avec les producteurs de données concernés.	Canevas d'indicateurs alphanumériques établis Listes des données géographiques (images satellitaires, couches thématiques,...) Listes de variables à récupérer sur bases brutes (cas des données EA) Proposition d'actions d'appui des partenaires pour de nouvelles collectes si besoin.
Collecter les données existantes auprès des partenaires OAM et les appuyer pour de nouvelles collectes si besoin.	ST et CT, Plateforme producteur de données à travers le site web ou les échanges mails	Base de données OAM : Bases de données alphanumériques Bases de données SIG
Etablissement état 0 et analyse rétrospective	ST + Noyau dur	Tableau de bord de suivi des indicateurs Tableaux d'analyse et commentaires
Ateliers de présentation et de discussion des résultats d'analyse	- ST + Plateforme nationale - CT + Plateformes au niveau des sites	Résultats validés Leçons apprises Recommandations des plateformes
Rédaction des bulletins et préparation des produits diffusables	ST	Bulletins et rapports rédigés Notes confidentielles et notes conjoncturelles rédigées Programmes radiophoniques Film documentaire produit Programmes d'ateliers de mise en débat Notes de presse rédigées
Diffusion des produits	ST + Plateforme et toutes les entités de décisions concernées ainsi que le public.	Site Web OAM International Bulletins et rapports publiés Notes confidentielles et notes conjoncturelles diffusées Émissions radiophoniques Ateliers de mise en débat Notes de presse publiées
Echanges Entre les acteurs des 3 sites Entre les partenaires au niveau national avec WAW international, recherches et articles scientifiques	ST + WAW international	Ateliers locaux, nationaux et internationaux d'échanges Capacités des ST renforcées Mission des experts internationaux de WAW à Madagascar Plateforme renforcée Système OAM amélioré

¹² Plateforme OAM comprend les Institutions, les projets et les organisations paysannes qu'ils soient producteurs ou utilisateurs de données.

4 MONTAGE INSTITUTIONNEL

4.1 Orientations

L'initiative OAM/WAW s'organisera comme une plateforme permettant la création, l'échange et la mise en débat des connaissances. Elle s'appuiera sur un réseau de centres d'observation locaux et nationaux, dans un petit nombre de pays, dont Madagascar, pour une première phase d'expérimentation. L'objectif est de donner accès à ces informations à tous les intervenants impliqués dans le secteur agricole et de renforcer les capacités nationales pour la production et l'utilisation des informations dans les processus d'élaboration des politiques.

Le montage institutionnel de l'OAM à Madagascar, s'appuie sur les orientations stratégiques définies lors de **l'atelier international de Montpellier en avril 2008** « Agricultures et défis globaux » acte fondateur de l'OAM pour renouveler le regard porté sur les Agricultures vis à vis des enjeux globaux. La création du Secrétariat exécutif OAM/WAW en 2011 à la FAO est la traduction opérationnelle de trois choix fondamentaux :

- *Partir des situations locales (échelles territoriale, nationale et sous régionale) pour construire le dispositif d'observation de manière coordonnée et permettre comparaisons et mises en perspectives.*
- *Favoriser la participation des acteurs au processus, notamment les organisations paysannes et rurales, afin de renforcer leurs compétences en termes de positionnement stratégique et, ainsi, réduire la fracture entre concepteurs, producteurs et utilisateurs de l'information.*
- *Concevoir l'Observatoire comme à la fois, un lieu de production et de capitalisation d'informations sur les changements structurels dans l'agriculture et l'alimentation et un espace de débat et de controverses sur les changements et les futurs possibles des agricultures du monde.*

Le Cadre conceptuel et méthodologique WAW vise à appuyer les processus de planification et de définition des politiques aux niveaux local et national en produisant des analyses rétrospectives et prospectives des transformations agricoles basées sur des données objectives et en se basant sur :

- Une sensibilisation à l'égard des questions de transformation et des impacts qui leur sont liées ;
- La participation des parties prenantes aux différents niveaux de la mise en œuvre du WAW (notamment conception, données et analyses)
- Un accès facile aux données pertinentes sur la transformation, adaptées aux besoins des différentes parties prenantes (y compris documents de promotion) comme décrits en Étape 4.

Afin que les résultats du suivi du WAW soient efficacement intégrés aux processus nationaux et locaux appropriés de prises de décision et qu'ils contribuent réellement à l'augmentation du nombre de décisions factuelles relatives à la transformation agricole, l'observatoire national du WAW sera supervisé par un comité de coordination nationale où seront représentées des parties prenantes clés.

4.2 Cadrage institutionnel de l'OAM

Cette partie présente des propositions pour le cadrage institutionnel de l'OAM Madagascar.

Statut de l'OAM

✓ *Options à considérer*

La plupart des observatoires nationaux en place présentent deux points communs:

- leur création procède (au moins) d'une décision ministérielle les désignant comme observatoire national (de portée nationale) ;
- leur mission est définie par un mandat, soit comme entité à part entière, soit comme unité/ section opérant au sein d'une institution de tutelle.

Ainsi, le statut juridique de l'OAM pourrait varier considérablement : depuis la simple extension du statut d'une institution existante jusqu'à la décision, publiée au journal officiel national, de créer une nouvelle institution — une nouvelle entité juridique ayant sa propre identité.

Ici, précisons qu'il existe aussi différentes options quant au type d'organisation «accueillant» ou devenant observatoire national des transformations des systèmes agricoles OAM : il peut s'agir d'un organisme public, mais aussi semi-public ou, dans certains cas, d'une ONG.

✓ *Points forts et points faibles*

- Si l'établissement de l'OAM procède d'une décision ministérielle sans autre base légale, son statut juridique est souvent trop faible pour lui permettre de remplir son mandat et d'obtenir la coopération d'autres institutions, notamment de la part de ministères et d'organisations opérant dans un autre secteur.
- Si l'OAM est établi à un niveau structurel et hiérarchique trop bas au sein d'une institution existante, non seulement il subit les mêmes inconvénients mais il passe totalement inaperçu. Il devient alors extrêmement difficile pour l'OAM de remplir son mandat et de répondre aux besoins de ses « clients » et parties concernées au niveau national.
- Si l'établissement est officialisé par le biais d'un contrat-cadre pluri-annuel (entre trois et cinq ans), l'OAM bénéficie d'un double avantage: d'une part, sa position se trouve consolidée sur un temps assez long pour encourager la coopération et réduire la concurrence d'autres institutions et, d'autre part, sa mission et les résultats attendus sont clairement définis. Cette situation peut servir de base pour évaluer ses performances à la fin de la période. Toutefois, les expériences démontrent que, sans assise financière solide, ce statut juridique est souvent trop faible pour obtenir la coopération d'autres institutions, notamment de la part des ministères et d'organisations opérant dans d'autre secteur.

Si la création de l'OAM n'est pas officialisée ou est considérée comme illimitée, lui et ses «clients» peuvent se voir exposer à un risque d'instabilité permanente (par exemple, en cas de changement politique dans le pays) ou, à long terme, à un risque de développement médiocre faute de motivations (par exemple, si certains professionnels se montrent plus intéressés par la position de l'institution que par ses performances).

Un statut juridique bien défini est une condition nécessaire pour développer les travaux de l'OAM, mais non suffisante pour garantir la participation et la coopération de partenaires potentiels: ce qui fait la différence, c'est la capacité de l'OAM à motiver et à associer ses partenaires dans un processus de travail en partenariat au moyen d'une mise en réseau — en clair, la coopération ne s'obtient pas par décret. Le statut juridique peut être extrêmement utile pour officialiser la coopération entre institutions et entre agences car elle «oblige» les parties tierces à respecter et à reconnaître le rôle de l'OAM.

Proposition :

Pour un bon démarrage et l'opérationnalité de l'OAM, dans sa phase expérimentale, il est recommandé d'institutionnaliser l'OAM Madagascar à travers ***un Arrêté de la Primature ou un Arrêté Interministériel***, impliquant les ministères principalement concernés, notamment ceux chargés respectivement de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche et de l'Environnement, de l'Economie. Ainsi, leurs départements ainsi que les organismes et projets rattachés respectifs assurent la

constitution des Noyaux Durs des Plateformes OAM aussi bien au niveau national qu'au niveau des trois sites OAM.

L'expérience qui marche sur l'application de l'Arrêté Régional régissant la Plateforme de Suivi et Evaluation (PRSE) de la Région Itasy (*Voir Annexe 10*), qui a été élaboré sur initiatives des Services Techniques de tous les secteurs de développement et social, a soutenu les recommandations d'établissement d'un arrêté interministériel pour démarrer l'OAM.

Pour ne pas bloquer le lancement et la mise en place opérationnelle de l'OAM, l'adoption d'un texte de constitution ou d'un statut ne devrait pas être une condition de démarrage. Il faut laisser au Comité National de Pilotage de l'OAM le temps de l'examiner et d'engager des experts pour étudier le statut définitif à donner à l'OAM Madagascar.

Orientation du choix d'institution d'ancrage

✓ Où l'OAM doit-il se situer ?

- Au sein d'un département gouvernemental
- Au sein d'une Institution indépendante

- Points forts et points faibles

- Si l'OAM est placé sous l'autorité d'un département gouvernemental, il multiplie ses chances de collecter des informations couvrant tout le spectre des données, de toutes les institutions, tant pour l'offre que pour la demande. D'un autre côté, si l'OAM est trop proche du pouvoir politique, sa crédibilité et son objectivité, voire sa stabilité à long terme, risquent de se voir menacées.
- Placer l'OAM au sein d'une université ou d'une organisation non gouvernementale ou d'un cabinet d'experts indépendant peut être une bonne solution pour les travaux scientifiques, ainsi que pour assurer la neutralité et l'objectivité des informations recueillies; sans compter que l'OAM pourra ainsi disposer d'un supplément d'informations pluridisciplinaires très utiles. Reste que, l'OAM risque parfois de demeurer trop à l'écart des décideurs et manquer de visibilité et de soutien institutionnel pour son rôle au niveau national.

Proposition :

L'OAM a besoin d'une Institution compétente et capable d'assurer les rôles et de préserver les caractéristiques d'un observatoire, notamment :

- Capacité de collecte de données et d'animation d'une plateforme multi-acteurs
- Capacité de traitement et d'analyse des données et restitution des résultats
- Existence d'utilisateurs des produits
- Répétition ou permanence d'observation, et
- Autonomie et indépendance

L'institution qui va héberger l'OAM Madagascar devrait être particulièrement bien positionnée et outillée pour assurer les rôles et responsabilités du Coordination Nationale de l'OAM National de par :

- son mandat ;
- sa connaissance et ses expériences à Madagascar et son expertise technique en matière de gestion d'un processus de collectes, de traitement et d'analyse de données, et d'animation de débats publics ;
- sa capacité de promotion de partenariats et d'animation de plateformes de collaboration ; et
- son rôle majeur en matière de soutien à la coordination nationale et locale dans le cadre du chantier OAM.

Il ne faut pas oublier qu'à ce titre, le CIRAD restera neutre et apportera ses expertises pour l'appui méthodologique et technique à la conduite des travaux du Coordination Nationale OAM National et des Cellules Techniques.

L'institution d'ancrage des sites OAM devrait répondre au minimum aux exigences suivantes :

- Existence de bureau permanent au niveau du site, au moins pendant la durée du projet, et existence d'espace pour installer l'OAM
- Expériences institutionnelles d'au moins 10 ans de collecte, de traitement, de production et de diffusion d'analyse de données, de participation à l'animation du développement rural local ***avec du personnel compétent et de maximum d'équipement utilisables par l'OAM***
- Expérience institutionnelle d'organisation de plateforme et d'animation de groupe de travail thématique
- Légitimité reconnue par les principaux acteurs du développement de la région.

Mandat de l'OAM

✓ Options à considérer

Sont à envisager les deux options suivantes:

- limiter la portée des travaux de l'OAM aux études des transformations des systèmes agricoles et du développement territorial, par exemple pour rester cohérent avec la portée du travail du PADR-UPDR et de l'OAM/WAW ;
- élargir la portée des travaux de l'OAM aux thématiques liées aux attentes des 'clients', pour rester cohérent avec la portée d'une stratégie nationale globale telle que le DSRP, PNDR et PSAEP pour traiter l'ensemble de ces questions, et avec le travail de certaines organisations internationales (par exemple, CI et CITE) et de certains groupes d'études auteurs d'enquêtes internationales tels que le CIRAD.

✓ Points forts et points faibles

Si la portée du mandat de l'OAM est étendue aux productions de connaissances à mettre en débat public en vue de développement de stratégie et de politique plus globale, ce sera une excellente occasion de donner une représentation complète de producteurs et d'utilisateurs d'informations des secteurs liés aux transformations des systèmes agricoles. Cela peut aussi permettre d'observer et d'analyser de possibles corrélations entre tendances (Evolution des structures des exploitations agricoles, Environnementale, socio-économique, ...). D'un autre côté, le travail de l'OAM en devient plus complexe, tant sur le plan organisationnel que scientifique.

Proposition :

Le mandat principal de l'OAM Madagascar est l'analyse des transformations des systèmes agricoles et du développement territorial à Madagascar en vue d'aider les gouvernants à mieux définir les orientations en matière de développement agricole et rural, de sécurisation alimentaire, et de lutte contre la pauvreté aux différents niveaux de gouvernance du pays. En plus de ce mandat national, l'OAM participera et contribuera à la mise en commun d'informations, de méthodologies et de résultats d'analyse, via le réseau OAM/WAW, au niveau global pour alimenter les débats sur l'impact des transformations agricoles vis-à-vis des grands enjeux et développer des stratégies appropriées à la sécurisation alimentaires des populations du monde.

Si les objectifs et les résultats attendus sont définis avec clarté et réalisme, quelle que soit la portée du mandat de l'OAM, tous ses travaux doivent être productifs et pertinents. Dans toutes les situations, les ressources allouées à l'OAM pour exécuter sa mission doivent être proportionnelles à la portée de son mandat.

4.3 La Plateforme OAM : une démarche intégrée et coordonnée

4.3.1 Fonctionnement du mécanisme OAM soutenu par des partenaires complémentaires

L'enjeu de ce programme, mené en plateforme, repose sur le principe même du programme OAM : contribuer à la mise en commun de méthodologies OAM/WAW, au partage des expériences réussies et reproductibles à travers une coordination nationale efficace et une harmonisation des approches sous le leadership du Secrétariat Exécutif WAW basé à Rome.

Ainsi, au lieu de travailler de façon cloisonnée et sans lien dans des projets individuels et possiblement « concurrents », dans lesquels l'information et les savoirs seraient conservés au sein de chaque organisation plutôt que partagés et publiés, où les moyens humains, techniques, logistiques dispersés et multipliés, l'OAM concentre le meilleur de chaque partenaire et facilite la diffusion et le partage des savoirs afin d'accélérer l'élaboration des stratégies de services aux EA les plus adaptées aux problèmes spécifiques des paysans malagasy et pouvant être capitalisées au niveau mondial, au service du développement durable et de la Sécurité Alimentaire. A travers l'approche innovante d'Observatoire qui fonctionne avec un système de plateformes qui réunissent à la fois les producteurs et les utilisateurs de données à différents niveaux, la coordination sera également au centre des décisions, tout comme la mutualisation des expertises et l'harmonisation des approches dans les zones à enjeux agro-écologiques comparables. Les spécificités anthropologiques et sociologiques régionales seront prises en compte par l'utilisation d'approches adaptées.

Comparé à des initiatives similaires, l'OAM/WAW a un certain nombre de traits distinctifs :

- Il met l'accent sur les modifications structurelles et la diversité dans l'agriculture, y compris des rôles spécifiques (multifonctionnalité) et les contributions de l'agriculture des petits exploitants/famille
- Il repose sur des observations locales, au niveau territorial et des unités de production (agricoles), évalue les transformations agricoles et leurs implications sur les aspects sociaux, économiques et environnementaux
- Il développe une approche inclusive, plaçant des agriculteurs au cœur du processus, impliquant dans la production et l'analyse de l'information pour améliorer leur capacité d'influencer les politiques et programmes
- La prise en compte du territoire et de l'ensemble des activités des exploitations agricoles permet de relier activités agricoles et non agricoles, milieu rural et milieu urbain

Ce mode d'intervention limite de fait les problèmes de coordination en intégrant les acteurs au sein d'un même programme.

4.3.2 Les organes et structures OAM

✓ Options à considérer

Pour aborder cette question, il convient de considérer les points suivants :

- La compétence technique de l'observatoire national des transformations des systèmes agricoles doit, si possible, refléter le vaste éventail des sujets couverts par sa portée et son mandat ;
- Le savoir-faire technique et scientifique de l'OAM et de ses partenaires doit être développé dans le cadre d'un processus d'amélioration permanent de sa capacité scientifique;
- Formation et compétences scientifiques : l'équipe de l'OAM doit posséder les compétences nécessaires pour couvrir tous les aspects du cadre de suivi et de notification; principaux profils de poste requis: agronomie, environnementaliste, sociologue, statisticien, spécialiste en

Système d'Information et SIG, économiste et analyste politique ;

- Compétences d'encadrement et de communication : gestion générale, communication et mise en réseau, rédaction et diffusion ainsi que soutien administratif, toutes fonctions sans doute nécessaires ;
- Au moins la moitié du personnel doit bénéficier d'un certain niveau d'expérience professionnelle et, si possible, de qualifications scientifiques précises. L'OAM doit drainer et retenir un personnel compétent, et il doit être stable afin d'assurer à la fois sa capacité scientifique et la qualité de ses processus et de ses résultats ;
- Chaque pays doit trouver la structure et l'organisation correspondant le mieux à des tâches de rapport supranationales et internationales ainsi qu'au contexte national;
- La phase expérimentale avec des ressources très restreintes n'ont d'autre choix que de démarrer avec deux ou trois cadres d'étude; dans ce cas, l'observatoire pourra déléguer une partie des fonctions principales à des partenaires clés externes (Plateforme de partenaires institutionnels, par exemple), tout en assurant la coordination des processus externalisés.

✓ **Points forts et points faibles**

Si l'OAM est une unité relativement petite, il compensera cette situation par le biais d'accords formels engageant les institutions productrices de données manquantes. Toutefois, l'expérience montre que si les effectifs tombent à moins de trois postes à temps complet ou leur équivalent(1) , l'OAM ne peut pas exécuter l'entièreté de ses tâches.

En effet, si la structure de l'OAM est modeste, il a souvent tendance à trop compter sur une expertise externe et, parfois, sur des réseaux nationaux mal organisés. C'est l'idée de travailler avec des plateformes d'institutions œuvrant dans les domaines touchés par l'observatoire. Avec une équipe trop petite, les activités stratégiques de gestion et de pratiques de réseau deviennent un véritable défi.

Si l'OAM se voit confier un mandat national important en qualité d'observatoire, les compétences requises doivent couvrir tout l'éventail des fonctions opérationnelles. Dans ce cas, il convient de porter une attention particulière aux relations et à la coopération internationales, ainsi qu'à la communication et aux relations publiques

Proposition :

Il est proposé une organisation qui comprend en son sein :

↳ **UN COMITE DE PILOTAGE au niveau national et UN COMITE D'ORIENTATION au niveau local**

Le projet d'Observatoire OAM aura un Comité de Pilotage qui assure la coordination stratégique des interventions au niveau national. Tandis qu'un Comité d'orientation et de programmation garantit la coordination opérationnelle des interventions au niveau de chaque site OAM.

↳ **UN PLATEFORME OAM au niveau national et une par zone**

La projet OAM présente un approche innovante avec la mise en place d'une plateforme de collaboration, qui dès sa conception doit être constituée, d'acteurs étatique, de projet, d'ONG et d'organisations d'exploitants Agricoles, producteurs et utilisateurs de données reconnus et expérimentés dans le secteur du Développement Rural, de la Gestion de l'Environnement et de la Sécurité Alimentaire au niveau national, et au niveau respectif des trois sites OAM, notamment Ambatondrazaka, Soavinandriana et Farafangana.

Le fonctionnement et la participation des plateformes seront relativement souples et ouverts. Mais les principaux membres des Plateformes seront retenus sur la base de critères incluant :

- *Pour les utilisateurs de données* : leur implantation sur le terrain et une force de proposition dans les différents processus de développement au niveau local, l'exécution de programmes ou d'initiatives ayant trait au développement des ménages ruraux, des exploitations agricoles et/ou à la gestion durable des ressources naturelles ou des bassins versants.
- *Pour les Producteurs de données* : une réelle implantation sur le terrain et des capacités opérationnelles en matière de collecte et de traitement d'informations relatives à l'Agriculture, l'Elevage, la Pêche et à l'Environnement ; des expériences éprouvées et des compétences spécifiques pouvant entrer en complémentarité avec celles des autres membres ; la volonté de travailler en synergie et avec une bonne coordination.
- *Les autres acteurs* et notamment ceux des média, suivant leur implantation sur le terrain, leurs contributions et implications dans le développement rural du territoire et leur contribution potentielle aux plateformes

Ces critères sont proposés à partir des entrevues effectuées avec les institutions partenaires tels que l'ONE et le CITE, surtout les observatoires tels que le ROR, l'OdR, l'Observatoire du Foncier. Les partenaires OAM sont donc tous actifs dans les zones ciblées. L'OAM leur permettra de renforcer et d'étendre leurs activités en développant leurs bases de données respectives, tout en évitant les chevauchement d'activités, et en ciblant les activités, autres que le suivi et l'analyse des transformation de l'évolution des EA, par rapport à leurs attentes respectives.

↳ UN BUREAU DE COORDINATION NATIONALE

↳ UNE CELLULE TECHNIQUE AU NIVEAU DE CHAQUE SITE ET

↳ UN NOYAU DUR A TOUS LES NIVEAUX

Dans le cadre de ce projet OAM, un *Coordination Nationale OAM*, au niveau national, et une *Cellule Technique*, au niveau de chaque site OAM, assurent l'animation des plateformes de collaboration des trois sites OAM. L'approche Plateforme OAM, prévoyant en son sein un *Noyau Dur* constitué d'acteurs clés, garantit la mise en œuvre d'options de réponses adaptées, ciblées, et reproductibles préalablement choisies de façon concertée et coordonnée au sein d'un observatoire unique, pouvant être mises à l'échelle et permettant d'obtenir des résultats aux coûts mesurés. Pour ce faire, il repose sur l'analyse des insuffisances de mise en commun des données et des bonnes pratiques d'analyse et de diffusion de connaissance issues des expériences passées afin d'en tirer les leçons.

↳ UN COMITE SCIENTIFIQUE

Débat :

Comment garantir l'indépendance scientifique d'un observatoire national des transformations des systèmes agricoles ?

✓ *Options à considérer*

Lors de l'examen de cette question, il faut éviter la confusion entre «qualité scientifique» et «autonomie institutionnelle», qui sont deux choses bien différentes.

- La qualité scientifique est extrêmement importante pour assurer que les données sont correctement présentées et interprétées, qu'elles sont vraies et fiables et, enfin, qu'elles respectent les standards internationaux. À cette fin, il est très utile d'établir un comité scientifique lié à l'OAM, ou de définir une procédure de consultation/relecture parmi les parties concernées clés, qui doivent passer les résultats en revue avant leur publication. L'objectif de cet examen est de vérifier qu'il n'y a pas d'erreur ni de fausse interprétation des données, et valider la publication — et, par là même, renforcer la légitimité de l'observatoire national des transformations des systèmes agricoles. La qualité des résultats de l'OAM ne doit faire l'objet d'aucun compromis.
- L'autonomie institutionnelle concerne bien autre chose : l'OAM doit se protéger de toute tentative extérieure de transformer les données, de fournir de fausses informations, d'encourager la propagande ou le «politiquement correct». L'OAM agit avant tout dans le domaine de l'information; il ne fait pas de politique. Reste que l'OAM doit définir et maintenir une position par rapport à d'autres institutions ou parties concernées clés du pays.

✓ *Points forts et points faibles*

- Une situation où la qualité scientifique des travaux de l'OAM se trouve mise en doute ne peut pas être acceptable. Malgré de possibles tentatives pour dissimuler la «faille», il est rare qu'elle échappe à des organisations internationales — et que la réputation du pays concerné en ressorte indemne.
- Un OAM qui opère sans l'aval d'un organe officiel ou sans procédure de contrôle qualité pour ses publications se met en situation dangereuse : par le passé, certains dispositifs ont rencontré des problèmes parce qu'ils produisaient et diffusaient des informations n'ayant fait l'objet d'aucune vérification ni validation par les parties concernées clés.
- Si l'OAM est trop étroitement lié à des autorités nationales ou à des responsables politiques, son autonomie, sa réputation, sa crédibilité et sa stabilité peuvent en pâtir — à chaque changement politique, il risque de perdre son personnel et, donc, son expertise.
- Si l'OAM est ou essaie d'être trop indépendant, il peut finir par se retrouver complètement isolé et, par là même, privé du soutien institutionnel et financier dont il a besoin pour exécuter ses tâches. Répétons-le, l'OAM doit faire très attention à ne pas franchir les frontières institutionnelles et les limites de ses compétences.

Proposition :

Il faut un Comité scientifique et technique qui garantit la pertinence méthodologique des traitements des données, ainsi que la qualité des informations et des résultats d'analyse produits et diffusés par l'OAM. Ce Comité comprendra des responsables compétents en matière d'analyse scientifiques dans les différents domaines touchés par l'analyse des transformations des systèmes agricoles. Ces personnes pourraient désignés parmi des membres des institutions de recherche et de développement et notamment du FOFIFA, Ministères chargés de l'Agriculture, de l'élevage, de la Pêche et des Forêts, l'ESSAGRO, l'INSTAT, ... mais aussi d'organismes de recherche et développement régionaux ou internationaux (par exemple : CIRAD, IRD, etc.).

La garantie de l'indépendance de ce Comité fera l'objet d'une *Partie* entière dans l'Arrêté de constitution de l'OAM Madagascar.

4.3.3 Charte de rôles et responsabilités

A partir de l'exploitation des résultats des deux ateliers de lancement de la mission d'élaboration du projet expérimental de mise en place opérationnelle de l'OAM à Madagascar, il a été établi le tableau et l'organigramme suivant qui synthétise l'Organisation OAM Madagascar :

STRUCTURES OAM	FONCTIONS	COMPOSITION DES MEMBRES
COMITE NATIONAL DE PILOTAGE	Orientation politique Validation des programmes	-Ministères concernés -Partenaires techniques et financiers -Représentant des catégories de producteurs -Représentants des catégories d'utilisateurs dont les OPA
COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE NATIONAL	Orientation scientifique Validation technique	-Représentants scientifiques des ministères concernés -Coopération technique -Centres de recherche -Centre/Institut de collecte et de traitement de données statistiques -Experts en production et diffusion de connaissance
PLATEFORME NATIONALE OAM	Mise en commun des données Traitement et analyse de données Production de données et de connaissances Diffusion et mise en débat	Institutions, organismes, projets et organisations de paysans Producteurs et Utilisateurs de données Noyau Dur : constitué des institutions clés
	Coordination Nationale : Gestion stratégique et opérationnelle Programmation Coordination des activités Animation de la plateforme Gestion des Bases de Données	Coordinateur National Conseiller Technique Principal Secrétaire Spécialisé en Système d'Information
COMITE REGIONAL D'ORIENTATION	Orientation Supervision Pré validation technique	-DR concernés -Tous les acteurs du développement rural (Projets, ONG, OP...) -Représentant des catégories de producteurs -Représentants des catégories d'utilisateurs
PLATEFORME LOCALE OAM	Mise en commun des données Traitement et analyse de données Production de données et de connaissances	Institutions, organismes, projets et organisations de paysans Producteurs et Utilisateurs de données Noyau Dur : constitué des institutions clés
	Cellule technique locale : Gestion opérationnelle Programmation Coordination des activités Animation de la plateforme	1 Cadre Agro environnemental 1 Cadre Agro socio économiste Tous les deux spécialisé en système d'information

4.3.4 Constitution de l'équipe technique

La réussite du projet OAM dépend étroitement (i) de la mise en œuvre de la méthodologie et de son adaptation aux données disponibles et aux besoins des différents acteurs tout au long des activités, (ii) du dynamisme des collaborations au sein des plateformes et (iii) des capacités d'analyses. Ainsi, pour un prototype qui aurait les moyens de sa réussite, nous proposons que soient recrutés de façon permanente (au moins pendant les 2 années du projet) 3 ingénieurs au niveau du Coordination Nationale national, 2 au niveau régional et que des financements soient disponibles pour la collecte de

données au niveau local. OAM fera appel autant que possible aux organismes spécialisés dans ce domaine (par exemple le ROR ou des bureaux d'étude) membres de la plateforme et leur confiera la réalisation des enquêtes. Pour évaluer le financement à prévoir nous proposons l'équivalent de 15 Agents collecteurs de données (ACD), 3 superviseurs et 5 opérateurs de saisies pendant 4 mois pour chaque zone avec les moyens nécessaires pour leur travail (matériel d'enquête, de saisie et déplacement).

Comme tout autre projet, la disponibilité des équipements et matériels de travail adéquats est également capitale. Ainsi, pour l'équipement de l'OAM, 1 voiture tout terrain pour le ST au niveau national et 2 moto-cross au niveau de chaque site OAM. En plus, il est recommandé de doter le ST d'équipement informatique complet incluant les matériels de SIG et logiciels y afférents. Il faut aussi prévoir pour les bureaux des trois sites OAM des matériels informatiques, du genre ordinateurs de bureau et les accessoires y afférents, logiciel SIG et GPS y inclus, et en fournitures consommables et une connexion internet pour le partage et échange assez rapide d'informations.

Dans le cadre de la collecte des données de base, on distingue 2 types de variables. Les variables simples peuvent être collectées par les ACD et par les techniciens régionaux si bien que les variables complexes requièrent la contribution des partenaires techniques. En d'autre terme, l'établissement d'un partenariat gagnant-gagnant avec ces entités est essentiellement un gage de réussite du projet.

Organigramme	Effectif du personnel	Composition de l'équipe	Echelle de travail	Type de contrat
<div>Equipe technique centrale (cellule technique nationale)</div> <div>↓</div> <div>Equipe technique régionale (cellule technique régionale)</div> <div>↓</div> <div>Agent collecteur de données (ACD)</div>	4	1 Coordinateur National de projet, désigné par le Ministère 1 ingénieur socio économiste 1 ingénieur agro environnementaliste 1 spécialiste en système d'informations	Coordination Nationale de l'OAM National	Permanent
	2 par site	1 ingénieur agro environnementaliste 1 ingénieur agro socio économiste Tous les deux, spécialistes en GBD	Cellule Technique du Site OAM	Permanent
	≈ 15 par site	15 ACD ¹³ en moyenne, de niveau bachelier + 3 superviseurs et 5 opérateurs de saisie	Local ≈ Communal	Temporaire

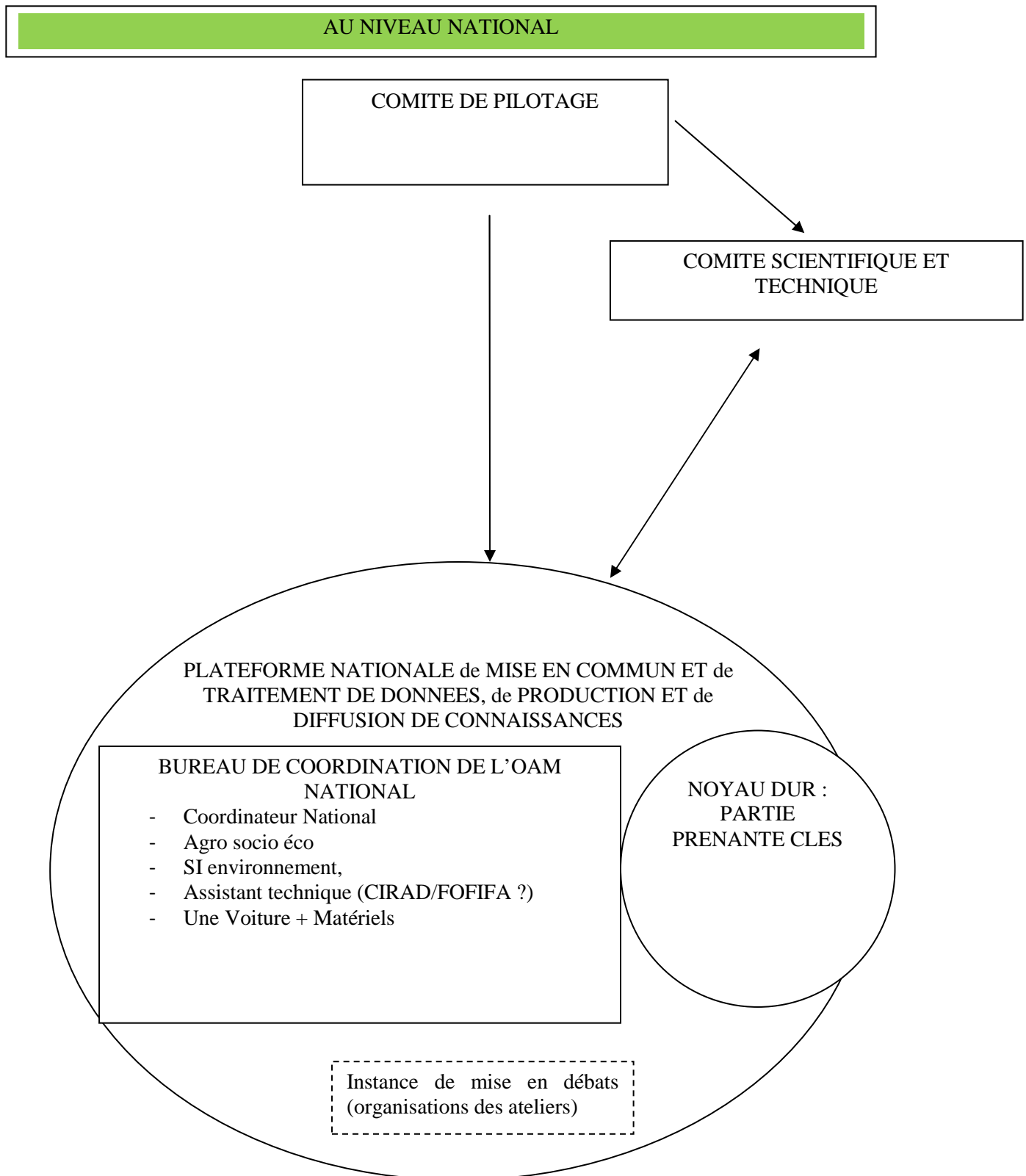
En plus, le renforcement de capacité du personnel technique en matière de manipulation des différents logiciels de traitement et d'analyse des données constitue un atout majeur pour le bon fonctionnement de l'OAM. Des activités d'informations et de renforcement des capacités des acteurs partenaires dans les plateformes sont à prévoir et notamment à destination des organisations paysannes et des OSC, mais aussi de tous les autres partenaires dans la plateforme. Un volet spécifique doit prendre en compte le catalogue et l'échange de données.

Enfin, des financements sont nécessaire pour : (i) assurer l'animation dans les plateformes (réunions, ateliers de travail, missions), (ii) mobiliser en fonction des besoins des « experts » des institutions

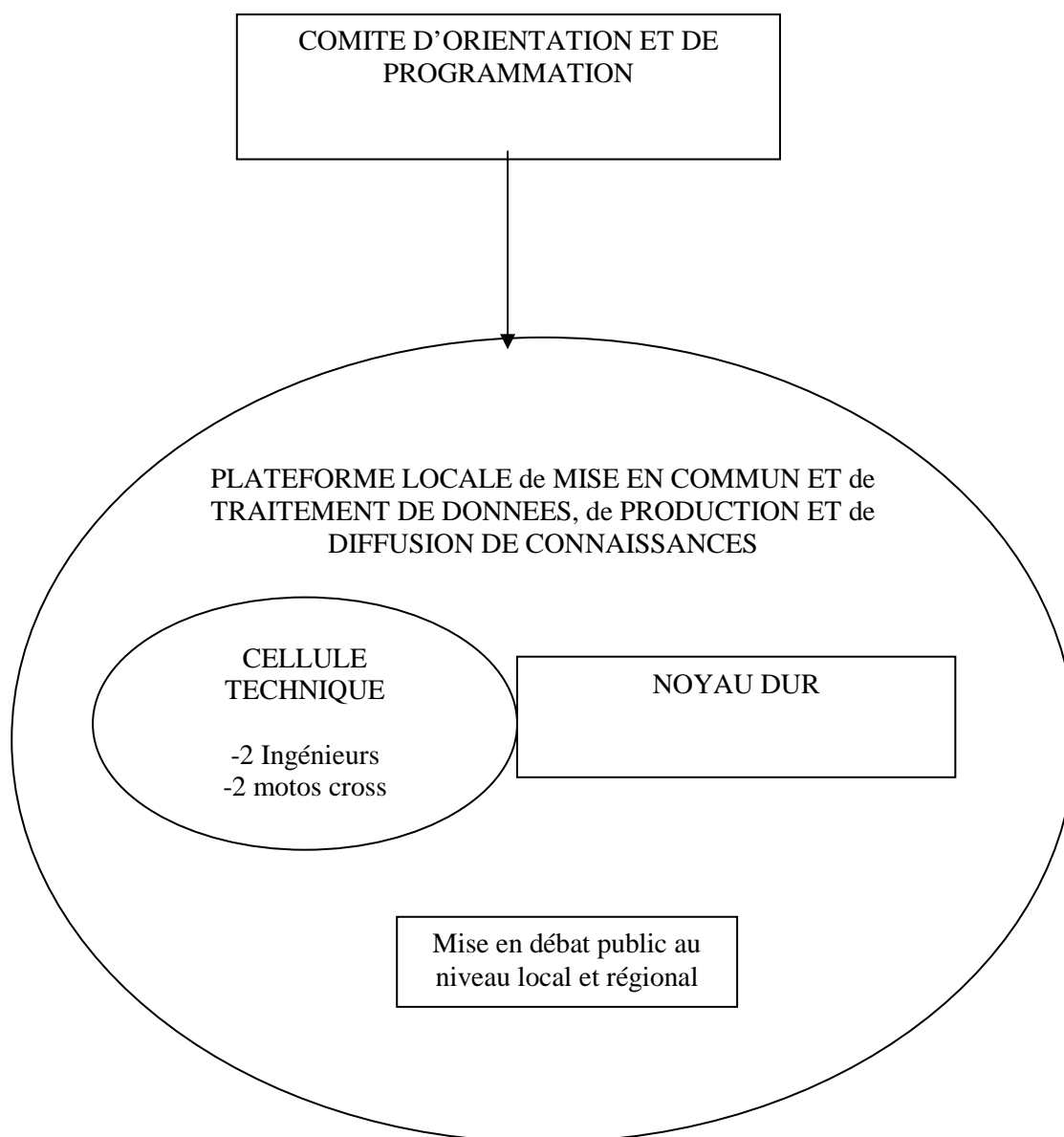
¹³ Etant donné que leur intervention est ponctuelle, ils seront recrutés de façon temporaire (4 mois par an). Partant de l'hypothèse qu'un ACD arrive à collecter des informations auprès de 3 exploitations agricoles par jour. En 1 mois (22 jours ouvrables), 66 exploitations sont en moyenne couvertes.

partenaires dans les plateformes pour mener à bien des travaux qui vont de la mise en commun de données et de méthodologies à la production d'analyses spécifiques, (iii) assurer la production, la diffusion et la mise en débat des résultats (éditions, communications, etc.).

4.4 Organigramme OAM



AU NIVEAU DES TROIS SITES : Lac Alaotra, Soavinandriana et Farafangana



4.5 *Financement et pérennisation*

Débat :

ASPECT FINANCIER

Le coût estimé doit être basé sur une évaluation des critères suivants:

- Les coûts d'exploitation de l'OAM en termes de personnel et d'opérations, y compris les réunions avec des partenaires nationaux et internationaux (1);
- Les coûts spécifiques liés à la mission et aux tâches de l'OAM, répartis autour des trois processus opérationnels clés: collecte de données, analyse et interprétation, rapports et publications;
- Dans certains cas, il peut être souhaitable de faire la distinction entre les coûts liés à des obligations nationales et internationales ;
- Cas où, par exemple, des éléments travaillent dans d'autres institutions et sont détachés à l'OAM.

Points forts et points faibles

- Un soudain changement ou un déséquilibre dans les finances de l'OAM durant une année d'exploitation serait dommageables pour l'OAM comme pour son réseau. Cette situation risque aussi de toucher la production et l'envoi des rapports nationaux à des organisations supranationales et internationales, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur la réputation du pays.
- Si le budget disponible est limité mais connu et stable, l'OAM pourra éventuellement élaborer une stratégie pour obtenir des fonds complémentaires auprès d'autres donateurs nationaux ou internationaux.
- Parfois, une organisation supranationale ou internationale finance le fonctionnement de l'OAM, mais la collecte de données ne peut produire de résultats fiables que si les autorités nationales fournissent un soutien structurel équivalent.

Proposition

Il faudrait commencer par le financement de la FAO, puis suivant la pertinence des avancements des activités et de la pertinence des résultats et produits de la phase expérimentale, les autres bailleurs de fonds se joindront à la FAO sous diverses manières :

- Soit, par positionnement par rapport aux activités du cadre logique du projet expérimental (l'exemple du CIRAD)
- Soit, par déclenchement de procédures d'extension du projet
- Soit par prise en charge de la mise en place de sites OAM dans leurs zones d'intervention respective, etc.

Il peut être nécessaire d'élaborer des plans financiers fixant des coûts d'exploitation annuels. Toutefois, au démarrage, les éléments de coût ne sont pas encore tous connus, l'observatoire national des transformations des systèmes agricoles ne commence pas par lancer immédiatement une enquête pour collecter des données; ce qui veut dire que le budget peut être plus limité pour la première année d'activité. Il n'empêche que les objectifs budgétaires concernant la deuxième et la troisième année doivent être envisagés, tout au moins dans une perspective raisonnable.

5 CONCLUSION

A Madagascar, le développement rural est une constante dans les priorités de développement. L'objectif visé est la croissance économique et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales ; avec deux thèmes majeurs que sont la réduction de la pauvreté et l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Des politiques, des programmes et des projets ont déjà été élaborés et mis en œuvre à ces fins. Les enjeux vont au-delà du seul secteur agricole et le développement rural s'insère dans un **développement territorial durable**.

Un des enjeux importants est de disposer des outils adéquats, aptes à suivre et à mesurer la transformation du monde rural et de ses systèmes de production, dans une dynamique de coopération et d'implication d'un grand nombre d'acteurs ayant la même compréhension des problématiques et agissant dans le cadre d'une vision commune des méthodes à utiliser pour y parvenir. On constate l'insuffisance des systèmes d'information existants :

- Pour **établir des diagnostics de situation, suivre les évolutions** et évaluer les implications (sociales, économiques et environnementales) liées à différentes modalités de transformation agricole
- Pour **alimenter le débat politique** à tous les niveaux du local au global avec des informations empiriques et pertinentes

D'où la mise en place de l'initiative internationale portée par la FAO : Observatoire des Agricultures du Monde (WAW/OAM), avec pour objectif de suivre et d'analyser les transformations des systèmes agricoles et leurs impacts économiques, sociaux et environnementaux au niveau local et global pour alimenter le débat sur les politiques de développement durable. Cette initiative a eu l'appui scientifique et technique du CIRAD et plusieurs institutions de Madagascar y ont participé.

L'OAM se veut être (i) une **Plateforme** permettant la création, l'échange et la discussion des connaissances, (ii) un **Réseau** d'observatoires, situés dans des zones représentatives, (iii) Un **cadre méthodologique commun** et, (iv) surtout, un mécanisme pour mener **des actions de renforcement** des capacités des observatoires nationaux

Il faut reconnaître que les Systèmes d'informations sur le développement rural à Madagascar sont **nombreux et efficaces**. Le diagnostic fait sur les dispositifs et les informations existantes (partie importante du rapport) montre clairement **la richesse de ces dispositifs et de leur produits** :

- Informations socio-économiques sur les ménages et les exploitations agricoles (ROR, RA, enquêtes EPM, etc.)
- Informations géographiques (ONE, Environnement et Forêts)
- Statistiques agricoles (MinAgri, Elevage, projets et programmes, etc.)
- Autres : santé, foncier, économiques, marchés, etc.

Mais, il a été constaté :

- **Un cloisonnement** généré par des approches sectorielles ou thématiques ;
- **Une faible intégration** des informations aux différentes échelles et entre dispositifs
- **Une valorisation** des données qui pourrait être meilleure
- **Une faible disponibilité** des données et informations aux échelles locales (districts et régions)
- **Une faible implication des acteurs de la société civile** aux différentes étapes du processus de suivi et d'évaluation des politiques par manque à la fois de capacités suffisantes et de dispositifs adaptés

D'où une insuffisance des dispositifs pour rendre compte des transformations structurelles des exploitations agricoles et des territoires et de leurs effets sur le développement durable aux différentes échelles du local au global, dans une approche intégrative et participative qui favorise le dialogue politique entre tous les acteurs pour améliorer la gouvernance du développement durable au niveau des territoires.

L'initiative OAM/WAW s'organisera comme une plateforme permettant la création, l'échange et la mise en débat des connaissances. Elle s'appuiera sur un réseau de centres d'observation locaux et nationaux, pour une première phase d'expérimentation. Sa mission consiste à la mise en place de système de suivi des transformations agricoles aux différents niveaux de gouvernance: (i) Analyser la diversité de l'évolution quantitative des types d'Exploitation Agricole (EA) et apprécier de manière intégrée leur contribution au développement durable ; (ii) Développer des analyses comparatives dans l'espace et dans le temps ; (iii) Contribuer à renforcer les capacités nationales et régionales à produire et analyser les données et information sur les transformations agricoles et les utiliser dans le cadre des débats politiques publiques. L'OAM a pour objectif de donner accès à ces informations à tous les intervenants impliqués dans le secteur agricole et de renforcer les capacités nationales pour la production et l'utilisation des informations dans les processus d'élaboration des politiques. La mission a donc été chargée d'élaborer un prototype pour l'opérationnalisation de cet OAM à Madagascar.

Le processus participatif d'élaboration du projet expérimental de mise en place opérationnelle de l'OAM à Madagascar a permis de sélectionner **3 zones pilotes**. 3 zones pour marquer la volonté de ne pas limiter cette phase de test à une seule zone. Le choix des zones a été fait à partir de 11 critères et a débouché sur les trois zones proposées suivantes :

- Lac Alaotra
- Farafangana, et
- Soavinandriana

La liste de principes non exhaustive suivante a servi à la constitution du prototype :

- Valoriser l'existant par une mise en commun des données et des analyses communes ; appuyer des collectes si besoin.
- Intégrer les données et permettre les changements d'échelle.
- Travailler au niveau Territoire : croisement et zonage agro-écologique.
- Améliorer la mise à disposition des données et informations au niveau décentralisé.
- Intégrer à la fois des informations qualitatives et quantitatives.
- Faire participer les acteurs à tout le processus et en particulier les OP et d'autres organismes de la société civile.
- Renforcer les capacités des différents acteurs.
- Développer des analyses participatives des informations au sein de la plateforme et faire des analyses prospectives.
- Favoriser la mise en débat des résultats.

Un système d'indicateurs agro environnementaux et socio-économiques a donc été établi pour servir de base de suivi des transformations des systèmes agricoles et des évolutions des structures des exploitations agricoles à travers des typologies adaptées au contexte malgache et mais aussi utilisable au niveau international. Un mécanisme de fonctionnement soutenu par un schéma de montage ont été développés pour la constitution d'un OAM opérationnel à Madagascar. Ce prototype a été conçu à partir des expériences des observatoires nationaux et sur la base des résultats d'analyse des capacités et compétences des institutions partenaires potentiels, et surtout par rapport aux attentes des utilisateurs de données dont les organisations de producteurs agricoles.

Ainsi, l'OAM n'ambitionne pas de créer un nouveau système mais se base sur ce qui existe déjà pour mieux le valoriser. Il répond à un besoin d'après les politiques présentées ultérieurement mais aussi

d'après les analyses des acteurs menées dans le cadre de cette mission. C'est pour cela que cette proposition d'organisation pour le fonctionnement de l'OAM a intégré les parties prenantes à chaque étape : depuis la délimitation du territoire au mise en débat des résultats.

Sa mise en œuvre doit être portée par une adhésion claire de chaque partenaire dans un système gagnant-gagnant (participation active + partage de donnée = appui, renforcement des capacités, plus d'informations et informations plus valorisées). Son efficacité nécessite, au-delà d'une charte de partage des données, une charte de collaboration.

A l'avenir, au lieu de travailler de façon cloisonnée et sans lien dans des projets individuels et possiblement « concurrents », dans lesquels l'information et les savoirs seraient conservés au sein de chaque organisation plutôt que partagés et publiés, où les moyens humains, techniques, logistiques dispersés et multipliés, l'OAM concentre le meilleur de chaque partenaire et facilite la diffusion et le partage des savoirs afin d'accélérer l'élaboration des stratégies de services aux EA les plus adaptées aux problèmes spécifiques des paysans malagasy et pouvant être capitalisées au niveau mondial, au service de la Sécurité Alimentaire. A travers l'approche innovante d'Observatoire qui fonctionne avec un système de plateformes qui réunissent à la fois les producteurs et les utilisateurs de données à différents niveaux, la coordination sera également au centre des décisions, tout comme la mutualisation des expertises et l'harmonisation des approches dans les zones à enjeux agro écologiques et pédoclimatiques comparables. Les spécificités anthropologiques et sociologiques régionales seront prises en compte par l'utilisation d'approches adaptées.

Pour la mise en place opérationnelle du prototype ainsi proposé, un document de projet TCP est préparé dans le cadre de cette même mission en vue d'une négociation de financement auprès de la FAO. Et, pour sa pérennisation, le Comité de Pilotage engagera des experts pour la définition et l'adoption d'un statut de constitution approprié à l'OAM et l'élaboration des stratégies financières en sera menée parallèlement.

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE :

- 1- Cadre méthodologique Version 2.6, FAO Avril 2012.
- 2- Contribution à la conception de l'Observatoire Régional du Lac Alaotra - Etat des lieux des informations nécessaires pour renseigner les indicateurs du projet d'OAM Madagascar -, Lalaina RANDRIANARISON, Décembre 2011.
- 3- Création d'un observatoire national des drogues: manuel conjoint Observatoire européen des drogues et des toxicomanies, 2010
- 4- Création d'un observatoire national des drogues: manuel conjoint, l'Observatoire européen des drogues et des toxicomanies (OEDT) et de la Commission interaméricaine de lutte contre l'abus des drogues de l'Organisation des États américains (CICAD-OEA), 2010.
- 5- Essai d'analyse d'un processus de développement local en termes de livelihood. Cas du Lac Alaotra à Madagascar, Nicole ANDRIANIRINA, Décembre 2010.
- 6- Etude de la mise en place de l'observatoire du développement durable du Grand Fax - bureau d'études GEOMATIX 2010 Evaluation du Réseau des Observatoires Ruraux à Madagascar, Hélène DAVID-BENZ, Michel BENOIT-CATTIN et Rivo RAMBOARISON, Janvier 2010.
- 7- GUYOT, G. 1999 : Climatologie de l'environnement. 2ème édition DUNOD. 106 – 163p
- 8- Les agricultures familiales du monde : Définitions, contributions et politiques publiques, CIRAD, Mai 2013.
- 9- Le Lac Alaotra à Madagascar – Un Observatoire du réseau de l'Observatoire des Agricultures du Monde, N . Andrianirina, P.M. Bosc, H. David-Benz, J. Imbernon, T. Le Cotty, P. Lemoisson, E. Penot, L. Andrianarison, P. Rasolofo, C. Ronfort, E. Scopel. Septembre 2012 Manuel de procédures et d'organisation du système national intégré de suivi évaluation (SNISE), Ministère de l'Economie et de l'Industrie, Décembre 2010.
- 10- Observatoire Agriculture et Territoires Etude pour la définition d'une méthode de mise en place d'observatoires, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable France, Décembre 2005. Contribution à la conception de l'Observatoire Régional du Lac Alaotra - Etat des lieux des informations nécessaires pour renseigner les indicateurs du projet d'OAM Madagascar -, Lalaina RANDRIANARISON, Décembre 2011.
- 11- Observatoire du Sahara et du Sahel – Volume III : Base de données et Sig – Juin 2003
- 12- Observatoire Régional de l'Eau en Afrique de l'Ouest - Unité de Coordination Régionale des Ressources en Eau (UCRE) – Décembre 2006
- 13- Programme Sectoriel Agricole, MAEP, Mars 2008.
- 14- Rapport préparatoire: état des lieux et proposition de typologie nationale préliminaire, CITE, Mai 2013.
- 15- RASOAMANITRANDRASANA, A.C (2013). Estimation des effets des systèmes de culture sous couverture végétale et de la gestion des résidus sur l'évolution de la matière organique et sur le bilan en éléments minéraux des sols sur tanety. Cas du lac Alaotra. Mémoire d'ingénieur. ESSA. Université d'Antananarivo, 59p + annexes.
- 16- RAVALISOA, R.A. (2012) : Estimation de l'effet des systèmes en semis direct sur couverture végétale sur l'érosion hydrique des sols des tanety au lac Alaotra. Mémoire de fin d'études. ESSA Université d'Antananarivo. 67p

- 17- ROOSE, E. 1991 : Introduction à la gestion conservatoire de l'eau, de la biomasse et de la fertilité des sols. G.C.E.S. Stratégie nouvelle de lutte antiérosive Outil de la gestion de terroir. ORSTOM/CNEARC. 171p.
- 18- Trappes de pauvreté et trajectoires de livelihood des ménages ruraux à Madagascar, Nicole ANDRIANIRINA, Décembre 2011.

Autres sources de données

- Base de données du Recensement communal en 2007 par FID sous le financement de la Banque Mondiale : fichier Excel
- Base de données des 137 exploitants (BvLac-PAGME) : fichier Excel
- Données géographiques du DREF Alaotra Mangoro : Fichier Arcview

Webographie

<http://www.observatoire-des-agricultures-du-monde.org>

- Initiative internationale "WAW" lancée publiquement le 20 octobre 2011 au siège de la FAO à Rome, lors de la réunion annuelle du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, BIO NCP, CIRAD Lettre d'information du 09-01-2012

- Rapports d'Atelier de Avril 2008 :

✓ CR-seminaire_OAM_v4_5.pdf

✓ Synthèse-seminaire-OAM-Syst-info-Décembre-2010.pdf

FASSO, C (www.oieau.org/rome/france/expert/theme_1/theme_1.htm)

ANNEXE 1 : Carte de localisation des sites OAM



ANNEXE 2 : Grille de sélection des sites OAM

	Critères / Zones	ALAOIRA	MENABE	ATSINANANA	SOFIA	ATSIMO ATSINANANA Farafangana	ITASY SOAVINANDRIANA
1	Zone à dynamique agricole intéressante (Zone à Potentiel (PSA))	Riziculture intensive et Pêche lacustre +++	Confrontation des exploitations agricoles, élevage, pêche ++	Cultures pérennes de rente en extension +	Confrontation des exploitations agricoles, élevage, pêche ++	Agriculture d'exportation (CAVAGI), litchi ++	Parmi les premiers en riz, maïs, haricot et maraîchage +++
2	Zone agricole contrastée (les 3 sites doivent illustrer des cas contrastés)	Premier grenier à riz (parmi les zones agricoles les plus riches)+Biodiversité +++	Zone rizicole et producteurs de grains (haricot blanc, arachide)+ Mangrove et Mer ++	Cultures de rente et vulnérabilité climatique ++	Grande zone rizicole (extensive) Elevage de zébus ++	Culture de rente + vulnérabilité alimentaire +++	Dynamiques agricoles liées aux sols volcaniques, pluri-microclimat, proximité urbaine et bon accès routier +++
3	Relais des organisations paysannes	+++	+++	++	++	+	+++
4	Disponibilité d'info dans le temps (historiquement) et accès	RoR, BV Lac +++	RoR +00+++009, +0++ ++	RoR depuis 99 ++	RoR +999-+00++ +	ROR ++	ROR ++
5	Existence de projets et programmes FAO, FIDA etc.	JICA, BM BVPI, AFD BVLAC, ... +++	FIDA AD2M, WWF ++	FIDA PPRR, BM PUIRV ++	AGAKAN, PROSPERER, CECAM ++	UE ASARA ; FAO ;BM (route et PUIRV) +++	ORN ; FIDA PROSPERER +++
6	Existence de guichets fonciers	GF ; V ++	GF (Conflit et grandes acquisitions?) ++	GF ++	GF ; Forte pression foncière ++	GF ++	GF ++
7	Existence FRDA et CSA	5 CSA (Appui AFD 2013), CROA en 2012 (PSDR), FRDA en 2014 (AFD)	5 CSA, appui FRDA en 2013-2014 (UE, MINAGRI)	6 CSA (AFD en 2013), CROA en 2012 (PSDR)	7 CSA en 2012 (PSDR), CROA en 2012 (PSDR)	CSA	3 CSA en 2012 (PSDR), CROA en 2011 (PSDR)

	Critères / Zones	ALAOTRA	MENABE	ATSINANANA	SOFIA	ATSIMO ATSINANANA Farafangana	ITASY SOAVINANDRIANA
		+++	++	++	++	++	++
8	Enjeux environnementaux	Fort +++	Fort (mangrove, forêts sèches) +++	Fort (déforestation, érosion) ++	Inondations des baiboho, drainage ++	Cyclone Tavy ++	Envasement du lac et destruction de la forêt de tapia +++
9	Enjeux sociaux	4ième rang en insécurité alimentaire +++	Confrontation des exploitations agricoles, élevage, pêche ++	Forte vulnérabilité (1er rang en pauvreté) ++	5ième rang pauvreté ++	Forte vulnérabilité (1 ^{er} /2 ^{ième} rang en pauvreté/insécurité alimentaire +++	Paysans généralement modernes ++
10	Diversité des structures de production	Exploitations familiales, grandes exploitations patronales et Entreprises +++	Exploitations familiales, Coopératives, ++	Grandes exploitations coloniales, investisseurs, saisonniers ++	Petite Exploitation, grandes entreprises tabac, cotons ++	Petites EAF Anciennes exploitations coloniales ++	Petites EAF ; EAF modernes ; MER/PER +++
11	Facilité d'accès pour équipe nationale	7h ++	1j ½ ++	6 – 12h ++	1j ½ - 2j +	1j ½ ++	3h +++

ANNEXE 3 : Note du DRDR de la région Atsimo Atsinanana

Argumentant du plus grand intérêt de l'axe Midongy-Vangaindrano par rapport à Vondrozo-Farafangana

Bonjour,

Suite a la discussion que nous avons eu en plusieurs reprises avec les missionnaires de la FAO sur le projet de mise en place d'une plateforme sur l'OAM, de par notre connaissance de la région Atsimo Atsinanana, selon notre compréhension du concept du l'OAM

Vu que la mission d'enquête a été limitée dans le temps et dans l'espace (district de Farafangana), et sachant que les services administratifs et privés ne sont pas en mesure de fournir les éléments de réponses complets aux enquêteurs. En espérant que les résultats des investigations menées dans le futur, contribueront au développement de la région, Aussi me suis-je permis d'apporter quelques propositions sur le choix du terroir a investiguer.

En effet, la région Sud Est est limitée à l'ouest par le corridor et à l'est par l'Océan Indien. Les 05 rivières et le 01 fleuve (Menagnara/Vangaindrano) qui sillonnent la région, prennent leur source sur le corridor, d'où l'importance de l'interaction les milieux : haute terre, falaise et littoral. Ce qui justifie le choix d'un terroir situe entre le corridor et l'océan indien : suivant la latitude, car il permet d'analyser les systèmes agricoles sur les différents toposéquences (falaise orientale : du corridor a l'Océan indien).

Secundo, en ce qui concerne le choix des districts, nous proposons l'axe district Midongy-Vangaindrano au lieu de axe district Vondrozo-Farafangana pour les raisons suivantes :

- de par le nombre de la population dans les 02 districts, la pression sur le milieu devient plus intense et complexe par rapport Vondrozo-Farafangana, et on assiste à une transformation plus rapide du système agricole.
- sur l'axe Midongy-Vangaindrano, l'AGRICULTURE apparait plus dynamique. On distingue nettement les activités agricole (riz, cultures de rente, arachide, haricot, manioc) de l'élevage (bovin, porc, volailles) et de la pêche (en eau douce, saumâtre, et maritime).
- Sachant que les deux districts sont reliés par un seul fleuve : Menagnara, qui prend source a Midongy : affluent Tomapy ; les interactions entre amont/aval sont bien évidentes et les conditions d'un terroir sont quasiment complètes.
- la différence de culture (ethnie Bara a Midongy et les Antesaka a Vangaindrano), correspond à une spécialisation des activités : l'élevage naisseur de zébu par les Bara se distingue d'un élevage beaucoup plus intégré a l'agriculture a Vangaindrano. En outre, les paysans de Vangaindrano s'adonnent plus a l'élevage de cochon et de volailles,
- l'agriculture de rente (café, girofle, vanille, poivre) est très dynamique a Vangaindrano, tandis que les grains secs (arachide et haricot) demeure l'apanage des paysans Bara.
- la pêche continentale reste la principale activité a Lavaraty, commune d'Ivondro dans le district de Midongy, grâce a un chapelet de cours d'eau constituant l'affluent de Tomampy, qu'elle même se jette dans le fleuve Menagnara. Avant de se verser dans l'océan, la rivière Masianaka forme un grand lacustre ou la pêche fait vivre un grand nombre de la population riveraine.
- la pêche maritime demeure traditionnelle sur les 200km de cote de la région. Plus des 90% des captures proviennent du district de Vangaindrano.

En bref, notre présentation repose surtout sur le dynamisme de l'agriculture dans la région. Tels sont les aspects du secteur agricole dans cette zone qui nous ont poussé a proposer les districts de Midongy et de Vangaindrano comme zone d'action pour la plateforme OAM.

En vous souhaitant, bonne lecture, meilleure salutation.

DRDR ATSIMO ATSIANANANA

ANNEXE 4 : Définitions des grands indicateurs

Indicateurs	Définition selon le cadre méthodologique ou standard
LES CINQ CAPITAUX	
Capital humain	Quantité et qualité de la main-d'œuvre disponible — compétences, capacités de travail, santé... — nécessaires à l'utilisation des quatre autres capitaux
Capital social	Mécanismes/droits se basant sur l'appartenance à un groupe qui facilite la coopération, l'acceptation des normes...
Capital naturel	Base de ressources naturelles. terres, eau, ressources biologiques... peuvent être mieux gérées ou dégradées par les activités de l'homme)
Capital financier	Sources de revenus, épargne, crédit, avoirs disponibles ...
Capital physique	Biens créés par la production économique par ex. infrastructures, avoirs productifs...
LES QUATRE DIMENSIONS DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE	
Disponibilité	Offre alimentaire : quantité et qualité appropriée d'aliments, dont l'approvisionnement est assuré par la production nationale ou les importations (y compris l'aide alimentaire).
Accès	Accès économique et physique aux aliments qui dépend des revenus, des dépenses et des prix des aliments sur les marchés ainsi que des infrastructures permettant d'avoir accès aux aliments.
Utilisation	Diète adéquate, hygiène et des soins de santé qui permettent d'obtenir un état de bien-être nutritionnel satisfaisant pour tous les besoins physiologiques (un apport adéquat d'énergie et de nutriments nécessite à la fois de bonnes pratiques de soins et d'alimentation, de préparation des aliments, de diversité du régime alimentaire et de distribution des aliments au sein du ménage).
Stabilité	La stabilité des trois dimensions ci-dessus : il s'agit de prendre en compte les chocs (climatiques, politiques, économiques, etc.) ainsi que les risques de détérioration de la situation alimentaire qu'ils peuvent entraîner.
LES TROIS PILIERS DU DEVELOPPEMENT DURABLE	
Social	Capacité à assurer un niveau de vie acceptable à toute la population
Économique	Faculté à générer des profits
Environnemental	Aspect qui tend à respecter l'espace exploitée et les ressources

ANNEXE 5 : Liste et disponibilité des indicateurs au niveau territoire

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
STRUCTURES EN CINQ CAPITAUX								
Capital Humain	IT01	Densité de la population	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux
	IT02	Ratio de dépendance démographique	●	ROR	●	ROR	●	ROR
	IT03	Pourcentage de ménages dirigés par une femme	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IT04	Taux de Migration	◐	Mc RAM UNICEF	○	-	○	-
	IT05	Niveau d'instruction de la population	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IT06	Pourcentage de population Agricole	●	ROR,RA,SIR	●	ROR,RA,SIR	●	ROR,RA,SIR
	IT07	Structure de l'emploi Agricole et non Agricole selon les catégories socio-professionnelles	◐	EPM, Enquête emploi INSTAT	◐	EPM, Enquête emploi INSTAT	◐	EPM, Enquête emploi INSTAT
Capital social	IT08	Effectif des membres des organisations/ groupements actifs par activité	◐	FAUR, CSA, SIR	◐	CSA, SIR	◐	CSA, SIR
	IT09	Effectif des membres des Associations des Usagers de l'Eau	◐	FAUR	○	-	○	-
	IT10	Nombre de greniers communautaires	◐	SIR	◐	SIR	◐	SIR
	IT11	Pourcentage de superficies Agricoles titrées	◐	RA	◐	RA	◐	RA
	IT12	Pourcentage d'exploitations Agricoles formelles (déclarées)	◐	RA	◐	RA	◐	RA
Capital naturel	IT13	Pourcentage Surfaces exploitées y compris pour la pêche et l'élevage	◐	SIR, GSDM Enquêtes Cadre	◐	SIR, GSDM Enquêtes Cadre	◐	SIR, GSDM Enquêtes Cadre
	IT14	Disponibilité en eau et potentiel pour l'irrigation	◐	DREF, REBIOMA, BV Lac, ONE	◐	DREF, ONE	◐	DREF, ONE

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
	IT15	Topographie	●	BV Lac/ Projet SEAS-oi	○	-	○	-
	IT16	Prix moyen du m ² des espaces cultivables	○	-	○	-	○	-
	IT17	Pluviométrie	●	Annuaire BV Lac	●	Service Météo	●	Service Météo
	IT18	Nombre et Superficie des transferts de gestion officialisés	●	DREF	●	DREF	●	DREF
	IT19	Nombre des parcelles de bas-fonds	●	RA/GSDM	●	RA/PARE-SUD	●	RA
	IT20	Nombre des parcelles aménagées sur tanety	●	RA/GSDM	●	RA/PARE-SUD	●	RA
	IT21	Superficie des parcelles rizicoles à mauvaise maîtrise d'eau et à bonne maîtrise d'eau	●	DRDR	●	DRDR	●	DRDR
	IT22	Superficie aménagée en SRA/SRI	●	GSDM/BVPI	●	WHH/BVPI	○	-
	IT23	Surfaces reboisées	●	DREF	●	WHH/CARITAS/ TANY MAINTSO	●	DREF
	IT24	Nombre de points de feux/surface brûlée	●	DREF/DURELL	●	MNP/DREF	●	DREF
Capital financier	IT25	Densité du système de financement	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux
	IT26	Volume de crédit agricole par activité	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF
	IT27	Capacité de remboursement	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF
	IT28	Volume d'épargne	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF
	IT29	Possession de comptes bancaires	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF	●	Banque/IMF
Capital physique	IT30	Effectif Cheptel et volaille	●	RA/SIR/CSA/ GSDM	●	RA/SIR/GSDM /SVR	●	RA/SIR

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
	IT31	Effectif Matériels	●	RA/SIR/GSDM	●	RA/SIR	●	RA/SIR
	IT32	Accès aux marchés	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux
	IT33	Accès aux centres de soins, centres vétérinaires	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux
	IT34	Accessibilités du territoire (existence et qualité du réseau routier)	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux
	IT35	Couverture des infrastructures hydro agricoles	●	Génie Rural	●	Génie Rural	●	Génie Rural
	IT36	Indice d'éloignement	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux	●	Recensements communaux
PERFORMANCE SELON QUATRE DIMENSIONS DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE								
Disponibilité et stabilité	IT37	Production Agricole par tête	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles
	IT38	Production disponible par tête	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles
	IT39	Principale culture pratiquée	●	CSA	●	CSA	●	CSA
	IT40	Filières prioritaires	●	CSA	●	CSA	●	CSA
	IT41	Niveau d'offre sur les marchés	●	ODR	●	ODR	●	ODR
Utilisation/ nutrition et stabilité	IT42	Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans souffrant d'insuffisance pondérale	●	ORN	●	ORN	●	ORN
	IT43	Part en % des céréales, racines et tubéreuses dans la DEA	●	ROR	●	ROR	●	ROR
	IT44	Indice simplifié de la variété/diversité de la consommation alimentaire	○	-	○	-	○	-
Accès à la nourriture et	IT45	Consommation alimentaire par personne	●	EPM	●	EPM	●	EPM

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
stabilité	IT46	Nombre de mois de soudure pour l'énergie (céréales ou tubéreuses)	●	ROR	●	ROR	●	ROR
	IT47	Pourcentage de population vivant dans l'extrême pauvreté	●	EPMs/OMD	●	EPMs/OMD	●	EPMs/OMD
	IT48	Prix	●	ODR	●	ODR	●	ODR
	IT49	Termes de l'échange	◐	Statistiques agricoles	◐	Statistiques agricoles	◐	Statistiques agricoles
	IT50	Part des dépenses alimentaires dans le revenu total	●	EPM/ROR	●	EPM/ROR	●	EPM/ROR
PERFORMANCE SELON LES TROIS PILIERS DU DEVELOPPEMENT DURABLE								
Pilier social	IT51	Taux de scolarisation des 6 à 14 ans	●	CISCO	●	CISCO	●	CISCO
	IT52	Abandon dans l'enseignement primaire	●	CISCO	●	CISCO	●	CISCO
	IT53	Taux d'alphabétisation des adultes	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IT54	Taux d'accès à l'information	○	-	○	-	○	-
	IT55	Prévalence des principales maladies	●	EDS	●	EDS	●	EDS
	IT56	Taux d'activité	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IT57	Proportion de la population agricole vivant au-dessus du seuil de pauvreté	●	EPM	●	EPM	●	EPM
Pilier économique	IT58	Rendements des principaux produits	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles
	IT59	Production halieutique (Langouste, thon, crevette, civelles, ...)	●	DURELL	●	DRPH	●	DRPH
	IT60	Rendements sur terrains titrés	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles
	IT61	Productivité du capital	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
	IT62	Productivité des sols	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles
	IT63	Productivité de la main-d'œuvre (apparente)	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles	●	Statistiques agricoles
	IT64	Revenu moyen par tête	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM
	IT65	Evolution de la couverture du sol	●	DREF/SE-OI	●	DREF/SE-OI	●	DREF/SE-OI
Pilier environnemental	IT66	Changement de la couverture forestière	●	DREF	●	DREF	●	DREF
	IT67	Evolution de la qualité du sol	○	-	○	-	○	-
	IT68	Pourcentage de surfaces traitées avec pesticides/herbicides	◐	CNA/FAO	◐	CNA/FAO	◐	CNA/FAO

Politiques		Promotion d'un équipement
		Subvention des engrais
		Campagne de vaccination des animaux
		etc.

Légende :

- : Existence + ou - complète de séries de données exploitables
- ◐ : Existence partielle ou ponctuelle des données exploitables
- : Données totalement manquantes

ANNEXE 6 : Liste et disponibilité des indicateurs au niveau exploitation agricole familiale et patronale

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
STRUCTURES EN CINQ CAPITAUX								
Capital humain	IFP01	Tailles de l'exploitation	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP02	Ratio de dépendance démographique	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP03	Ratio hommes/femmes	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP04	Sexe du chef d'exploitation	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP05	Age du chef d'exploitation	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP06	Pourcentage des actifs agricoles ayant fréquenté l'école	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP07	Nb Main d'œuvre agricole par type (familiale, saisonnière ou permanente)	➤	RA connexe	➤	RA connexe	➤	RA connexe
	IFP08	Structure par âge de la Main d'œuvre agricole	➤	RA	➤	RA	➤	RA
Capital social	IFP09	Réception et/ou envois de transferts	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM
	IFP10	Appartenance de l'exploitant à une association, un groupement, bénéficiaire d'appui extérieur (projet, formation ...)	●	ROR/RFR/ BV Lac/FAUR	●	BVPI/CARITAS /WHH/PARE- Sud/FIDA	●	PROSPERER
	IFP11	Dépenses en entraides	➤	RA connexe	➤	RA connexe	➤	RA connexe
	IFP12	Mode de faire valoir des ressources	➤	RA connexe	➤	RA connexe	➤	RA connexe
	IFP13	Pourcentage de superficies exploitées titrées	➤	RA connexe	➤	RA connexe	➤	RA connexe
	IFP14	Possession d'une carte professionnelle	➤	RA	➤	RA	➤	RA
Capital naturel	IFP15	Surfaces moyennes exploitées	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP16	Pourcentage surface par type de cultures	➤	RA	➤	RA	➤	RA
	IFP17	Présence de forêts, autres terres boisées, rivières	➤	Images satellitaires	➤	Images satellitaires	➤	Images satellitaires
Capital	IFP18	Capacité à épargner	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
financier	IFP19	Recours au crédit	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM
Capital physique	IFP20	Effectif Cheptel et volaille	►	RA/GSDM	►	RA/GSDM	►	RA
	IFP21	Possession de Matériels de production	►	RA/GSDM	►	RA/GSDM	►	RA
	IFP22	Accès à l'irrigation, ou au point d'eau pour l'élevage, aux aménagements pour la pêche	►	RA	►	RA	►	RA
PERFORMANCE SELON TROIS DIMENSIONS DE LA SECURITE ALIMENTAIRE								
Disponibilité	IFP23	Production Agricole moyenne par exploitant	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP24	Principale culture pratiquée	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP25	Part de la production autoconsommée	►	RA	►	RA	►	RA
Utilisation	IFP26	Part en % des céréales, racines et tubéreuses dans la DEA	●	ROR	●	ROR	●	ROR
	IFP27	Indice simplifié de la variété/diversité de la consommation alimentaire	○	-	○	-	○	-
Accès à la nourriture	IFP28	Consommation alimentaire par personne	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM
	IFP29	Nombre de mois de soudure agricole pour l'énergie (céréales ou tubéreuses)	●	ROR	●	ROR	●	ROR
	IFP30	Pourcentage de population agricole vivant dans l'extrême pauvreté	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IFP31	Part des dépenses alimentaires dans le revenu total	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM
PERFORMANCE SELON LES TROIS PILIERS DU DEVELOPPEMENT DURABLE								
Pilier social	IFP32	Pourcentage des enfants scolarisés de 6 à 14 ans dans les ménages agricoles	►	RA/EPM	►	RA/EPM	►	RA/EPM
	IFP33	Abandon dans l'enseignement primaire chez les ménages agricoles	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IFP34	Accès aux infos (télé, radio, journaux)	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM	●	ROR/EPM
	IFP35	Taux d'activité agricole	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP36	Morbidité	►	EDS/OMD	►	EDS/OMD	►	EDS/OMD

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
	IFP37	Proportion de la population agricole vivant au-dessus du seuil de pauvreté	●	EPM/OMD	●	EPM/OMD	●	EPM/OMD
Pilier économique	IFP38	Rendement moyen des principaux produits	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP39	Cout de production	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP40	Productivité	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP41	Rendement moyen par ha titrés	►	RA	►	RA	►	RA
	IFP42	Revenu moyen par tête	►	RA	►	RA	►	RA
Pilier environnemental	IFP43	Pourcentage des surfaces traitées avec pesticides/herbicides	○	-	○	-	○	-
	IFP44	Taux de perte en terre	○	-	○	-	○	-
	IFP45	Bilan en matière organique	○	-	○	-	○	-
	IFP46	Bilan nutritif du sol (N,P,K)	○	-	○	-	○	-

Stratégies et moyen de subsistance	Proportion de la production destinées a la vente	RA
	Principaux marchés de vente	ROR
	Pluriactivités (Cueillette, chasse, miel, bois de chauffe, charbon, mine etc. et autres sources non primaires)	ROR
	Diversification	ROR
	Mode de culture	RA
	Utilisation fertilisants, engrais, semences améliorées, produits phytosanitaires	RA
	Pratique de défrichement, surbrulis, feux de brousse des pâturages	Non disponible
	Pourcentage d'animaux vaccinés	RA
	Utilisation de technique culturale améliorée	CARITAS

ANNEXE 7 : Liste et disponibilité des indicateurs au niveau entreprise agricole

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
STRUCTURES EN CINQ CAPITAUX								
Capital humain	IEA01	Tailles de l'exploitation	■	RA	■	RA	■	RA
	IEA02	Ratio salariés hommes/femmes	■	RA	■	RA	■	RA
	IEA03	Nb salariés par type (saisonniers ou permanents)	■	RA connexe	■	RA connexe	■	RA connexe
	IEA04	Pourcentage des salariés ayant fréquenté l'école	■	RA	■	RA	■	RA
	IEA05	Structure par âge des salariés	■	RA	■	RA	■	RA
Capital social	IEA06	Appui extérieur (association, subventions, projet, formation ...)	■	PAGME/ BV Lac/FAUR	○	-	○	-
	IEA07	Volume d'aides sociales pour les employés	■	RA connexe	■	RA connexe	■	RA connexe
	IEA08	Mode de faire valoir des ressources	■	RA connexe	■	RA connexe	■	RA connexe
	IEA09	Pourcentage de superficies exploitées titrées	■	RA connexe	■	RA connexe	■	RA connexe
	IEA10	Statut juridique (formelle ou informelle)	■	RA/INSTAT	■	RA/INSTAT	■	RA/INSTAT
Capital naturel	IEA11	Surfaces moyennes exploitées	■	RA	■	RA	■	RA
	IEA12	Pourcentage surface par type de cultures	■	RA	■	RA	■	RA
	IEA13	Présence de forêts, autres terres boisées, rivières	■	Images satellitaires	■	Images satellitaires	■	Images satellitaires
Capital financier	IEA14	Capacité d'autofinancement	○	-	○	-	○	-
	IEA15	Recours au crédit	○	-	○	-	○	-
Capital physique	IEA16	Effectif Cheptel et volaille	■	RA/GSDM	■	RA/GSDM	■	RA
	IEA17	Possession de Matériels de production	■	RA/GSDM	■	RA/GSDM	■	RA
	IEA18	Accès à l'irrigation, ou au point d'eau pour l'élevage, aménagement des étangs	■	RA	■	RA	■	RA

Grands Indicateurs	N°	Indicateurs	Lac Alaotra		Farafangana		Soavinandriana	
			Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables	Disponibilité de données historiques	Sources mobilisables
		et rivière pour la pêche						
PERFORMANCE SELON LES TROIS PILIERS DU DEVELOPPEMENT DURABLE								
Pilier social	IEA19	Salaire moyen versé par unité de travail annuelle	►	RA connexe	►	RA connexe	►	RA connexe
	IEA20	Écarts de rémunération entre les hommes et les femmes	●	EPM	●	EPM	●	EPM
	IEA21	Emploi (unité de travail annuelle)	►	RA connexe	►	RA connexe	►	RA connexe
	IEA22	Pouvoir d'achat des employés	►	RA connexe/IPC	►	RA connexe/IPC	►	RA connexe/IPC
Pilier économique	IEA23	Proportion des entreprises au-dessus du seuil de rentabilité	○	-	○	-	○	-
	IEA24	Rendement moyen des principaux produits	►	RA	►	RA	►	RA
	IEA25	Coût de production	►	RA	►	RA	►	RA
	IEA26	Productivité	►	RA	►	RA	►	RA
	IEA27	Rendement moyen par ha titrés	►	RA	►	RA	►	RA
Pilier environnement	IEA28	Pourcentage des surfaces traitées avec pesticides/herbicides	○	-	○	-	○	-
	IEA29	Taux de perte en terre	○	-	○	-	○	-
	IEA30	Bilan en matière organique	○	-	○	-	○	-
	IEA31	Bilan nutritif du sol (N,P,K)	○	-	○	-	○	-

Stratégies de l'entreprise	Principaux marchés de vente (Circuit de vente)	Non disponible
	Pluriactivités	Non disponible
	Diversification	Non disponible
	Mode de culture	Non disponible
	Utilisation fertilisants, engrais, semences améliorées, produits phytosanitaires	Non disponible
	Pratique de défrichage, surbrûlis, feux de brousse des pâturages	Non disponible

	Pourcentage animaux vaccinés	Non disponible
	Utilisation de technique culturale améliorée	Non disponible

ANNEXE 8 :

NB : Ces indicateurs requièrent encore une étape de test de validité (test sur terrain) pour vérifier la cohérence et la pertinence du ratio de référence (seuil) et les interprétations s'y afférentes

Nature de la ressource affectée	Indicateurs productibles		Echelle d'analyse		Variables utiles à l'alimentation de l'indicateur	Proposition de modèle d'analyse	Ratio de référence (seuil)	Interprétation	Remarques / conditions à remplir
			E A	Territoire					
Sol	1	apport moyen en matière organique sur 4 ans/apport recommandé calculé en fonction de la teneur en argile du sol	X		Q_{moy} : apport moyen en matière organique sur 4 années avec S_{an} : surface annuelle cultivée	$\frac{Q_{\text{moy}}}{5 \cdot S_{\text{an}}}$	1/5 ≈ 0,2	<p>Si cet indicateur > 0,2 donc apport en matière organique insuffisant, parcelle possiblement déficitaire en carbone organique</p> <p>Si cet indicateur ≤ 0,2 donc l'apport en matière organique suffisant, parcelle relativement excédentaire en carbone organique</p>	<p>Indicateur applicable sur la même toposéquence et sur une même parcelle soumise au même système cultural</p> <p>Apport moyen recommandé en matière organique ≈ 5 tonne.ha⁻¹</p> <p>Le résultat obtenu ici doit être couplé avec le bilan en matière organique du sol pour pouvoir avancer une déduction définitive sur la disponibilité en carbone de la parcelle concernée.</p>

	2	surface sous agriculture de conservation par an/surface totale cultivée par an	X	Extrapolable au niveau territoire	<p>surface sous agriculture de conservation à t_n, posons-le $S_{conserv}$</p> <p>superficie totale cultivée à t_n, posons-le $S_{tot cult}$</p>	$Superf_{cons} = \frac{\sum S_{conserv}}{\sum S_{tot cult}}$	$\frac{1}{2} = 0,5$	<p>Si cet indicateur $< 0,50$ donc les parcelles sont moins fertiles et plus vulnérables au phénomène d'érosion</p> <p>Si cet indicateur $\geq 0,50$ et $< 0,75$ donc les parcelles sont moyennement fertiles et peuvent éventuellement résister au phénomène d'érosion</p> <p>Si cet indicateur est $\geq 0,75$ les parcelles sont stables au point de vue structure et également fertiles (restitution systématique des éléments actifs du sol)</p>	<p>Indicateur applicable pour les cultures sur bassin versant à pente plus de 25° (unité topographique vulnérable au phénomène d'érosion)</p> <p>La superficie totale cultivée devrait intégrer le mode de faire valoir sous la forme de métayage et fermage car même si le propriétaire n'intervient pas directement dans les activités des travaux agricoles, il jouit ultérieurement le fructus soit en nature soit monétairement) par an.</p> <p>Par exploitation agricole, inventaire et prise des coordonnées GPS des surfaces totales cultivées et aménagées sous le système de conservation.</p> <p>Transcription des données sur un fond de carte à échelle appropriée pour en faire ressortir les surfaces respectives</p>
	3	Dynamique des troupeaux (cas des bœufs de trait)	X	Extrapolable à ce niveau sur la base des EA échantillonnée	Effectif du cheptel bovidés en stock, à	Pour une exploitation agricole, on a le modèle suivant :	St_0	Si $Dyn_{bœuf} < St_0$, dynamique négative ou	Indicateur applicable suivant la typologie d'une exploitation agricole (petite exploitation, moyenne exploitation et grande

			s	<p>l'instant initial, soit St_0</p> <p>Effectif du cheptel de bovidés achetés, posons-le B_A</p> <p>Effectif du cheptel de bovidés reformés, posons-le B_R</p> <p>Effectif du cheptel de bovidés décédés de façon naturelle (décès naturel), posons-le B_m</p> <p>Effectif du cheptel de bovidés issus de la vente, posons-le B_v</p> <p>Effectif du cheptel de bovidés ayant subi des actes de vol, soit B_{Vol}</p>	<p>$Dyn_{boeuf} = (St_0 + B_A + B_R) - (B_m + B_v + B_{Vol})$</p> <p>Au niveau du territoire, on calcule la moyenne de chaque variable suivant la formule suivante:</p> $St_0(\text{territoire}) = \frac{\sum St_0}{\sum N_{expl}}$ <p>avec N_{expl} est le l'effectif des exploitations échantillonnées et ainsi de suite pour les autres variables</p>		<p>effectif des troupeaux en décroissance</p> <p>Si $Dyn_{boeuf} > St_0$, dynamique positive ou effectif des troupeaux en croissance</p> <p>Si $Dyn_{boeuf} = St_0$, effectif des troupeaux stationnaire</p>	<p>exploitation agricole)</p> <p>Il faut fixer à l'avance l'étendue de l'échantillonnage dans le temps et dans l'espace (par exemple cas des 1000 exploitants agricoles répartis dans les 2 districts à observer pendant 5 à 10 ans)</p>
4	Bilan nutritif du sol (N,P,K)	X		<p>EX : sortie en éléments (Résidus de culture exportés, exportation par les cultures,</p>	<p>$S_{n+1} = S_n + B_n$</p> <p>avec $B(n) = \sum IN - \sum EX.$</p> <p>$S_{n+1}$: stock à l'année n+1</p>	S_n	<p>Si $S_n < S_{n+1}$, stock en élément considéré en surplus</p>	<p>Indicateur applicable pour chaque type d'élément, c'est-à-dire analyse de chaque élément séparément</p>

				<p>érosion, perte par lessivage)</p> <p>IN : entrée en éléments (Apports de nutriments par la fumure organique, apport de la fumure minérale, les résidus de culture restitués au sol)</p>	<p>S_n : stock à l'année n</p>		<p>Si $S_n < S_{n+1}$, stock élément considéré déficitaire</p>	
5	Bilan de matière organique, qualité de la matière organique	X		<p>C_{t_0} = Le stock initial de C dans l'horizon 0 – 40cm (en t C / ha)</p> <p>k_2 = coefficient de minéralisation A = quantité C apporté</p> <p>k_1 = coefficient d'humification</p> <p>$\sum K_1.A$: La somme des entrées moyennes annuelles de C (résidus de culture et fumiers, T C / ha)</p> <p>$(\sum A.K_1)/K_2$:</p>	<p>Modèle de Hénin Dupuis :</p> $C(t) = \frac{\sum (A.K_1)}{K_2} + \frac{[C(t_0) - \frac{\sum (A.K_1)}{K_2}] \cdot \exp[-K_2 \cdot (t - t_0)]}{K_2}$			<p>Modèle d'analyse utilisée par RASOAMANITRANDRASA NA en 2013</p>

					Le stock de C à l'équilibre dans l'horizon 0 – 40cm				
6	Utilisation de produit phytosanitaire	X		<p>Superficie en ha infestée par les pestes végétales, soit S_{inf}</p> <p>Nomenclature des produits phytosanitaires utilisés pour déterminer la quantité dûment à pulvériser ou à utiliser, posons-le Q_{utile}</p> <p>Quantité de produit réellement pulvérisée sur la superficie infestée, soit Q_{pulv}</p>	$\frac{Q_{pulv}}{Q_{utile} \cdot S_{inf}}$	$Q_{utile} \cdot S_{inf}$	<p>Si $Q_{pulv} < Q_{utile} \cdot S_{inf}$, alors les pestes végétales ne sont pas maîtrisées, produit non valorisé rationnellement</p> <p>Si $Q_{pulv} > Q_{utile} \cdot S_{inf}$, alors on est en présence d'un risque élevé d'impact sur les autres éléments de l'environnement (sol, animal, homme,...)</p>		
7	Utilisation de l'élevage pour les cultures (travaux de sol et niveau de fertilisation) il est possible d'analyser l'impact de la recrudescence des kubotas (cas	X		<p>Effectif du cheptel de bovidés (tout état de développement confondu), soit N_{boeuf}</p> <p>Quantité en tonne de fumier</p>	$fert = \frac{S_{an}}{Q_{achat} + 0,15 \cdot N_{boeuf}}$	1/5	<p>Si ce niveau est supérieur à 1/5, alors les parcelles cultivées manquent d'un apport suffisant en fertilisants organiques.</p> <p>Si ce niveau est inférieur ou</p>	<p>Equivalent en nb de cheptel de bovidés qui peuvent assurer la fertilité de 1ha de surface agricole pendant un cycle cultural ≈ 1 bœuf peut produire 150kg.an^{-1} de fumier</p> <p>Même si une EA ne possède pas de bœuf, elle</p>	

		de l'Alaotra) sur le niveau de fertilisation du sol car pour les travaux de sol proprement dit, une nette amélioration est constatée : on passe de la traction animale à la mécanisation. Eventuellement, on suppose que l'exploitant enregistre un gain en termes économique (épargné du problème de vol de zébu, main d'œuvre salarié, ...)			<p>achetée, posons-le Q_{achat} (toute provenance confondue : fiente de volaille,...)</p> <p>Superficie en ha cultivée par an, posons-le S_{an}</p>		égal à 1/5, alors les parcelles cultivées reçoivent un apport suffisant en fertilisants organiques	<p>peut acquérir du fumier via des achats (par exemple une remorque de kubota peut transporter 400kg de fumier)</p> <p>Apport moyen recommandé en matière organique $\approx 5 \text{ tonne.ha}^{-1}$</p>
8	Taux de perte en terre	X	Extrapolable à ce niveau	<p>A = pertes en terre (t.ha-1.an-1),</p> <p>R = facteur d'érosivité de la pluie</p> <p>K = facteur d'érodibilité du sol,</p> <p>L et S = facteur topographique intégrant la longueur et l'inclinaison de</p>	<p>Modèle de Wischmeier et Smith in Roose, 1991</p> <p>$A = R \cdot K \cdot LS \cdot C \cdot P$</p>			<p>Mener des expérimentations sur des parcelles témoin et parcelles aménagées sous système de conservation du sol à l'exemple du SCV.</p> <p>Le test de cet indicateur requiert la compétence d'un personnel qualifié.</p>

					<p>penne</p> <p>C = facteur de protection du sol par la couverture végétale</p> <p>P = facteur exprimant la protection du sol par les pratiques agricoles</p>				
Biodiversité	9	<p>Abondance d'espèces sauvages végétales et animales répertoriées dans les espaces naturels conservés</p> <p>(zones résiduelles entretenues ou non)</p>		X	<p>Liste et nombre à l'instant t_0 des espèces animales et végétales répertoriées dans l'écosystème naturel (forêt naturelle et la formation non ligneuse autour du lac : Zetra), posons-le N_0</p> <p>Liste et nombre à l'instant t_n des espèces animales et végétales répertoriées dans l'écosystème naturel (forêt naturelle et la</p>	Comparaison des abondances en espèces sauvages à l'instant t_0 et t_n	N_0	<p>Si $N_0 < N_n$, alors l'espèce considérée n'est pas en danger, elle n'est pas menacée d'extinction</p> <p>Si $N_0 > N_n$, alors l'espèce considérée est en danger, si le rythme persiste elle est menacée d'extinction</p>	<p>Indicateur à relever par espèce végétale et animale.</p> <p>Capitaliser les résultats d'inventaire effectué par l'équipe du DURELL (au niveau du Zetra) et MNP (écosystème forestier) au niveau du territoire considéré</p>

					formation non ligneuse autour du lac : Zetra), posons-le N _n				
10	<p>Nombre d'espèces sauvages « rares » ou protégées/nombre d'espèces sauvages répertoriées,</p> <p>désignons-le par Perte en espèce rare (P_{esp})</p>		X	<p>Liste et nombre des espèces sauvages rares ou protégées, posons-le N_{prot}</p> <p>Liste et nombre des espèces sauvages répertoriées, posons-le N_{reper}</p>	$P_{esp} = \frac{N_{prot}}{N_{reper}}$	P _{esp} à t ₀	<p>Si P_{esp} (t₀) < P_{esp} (t_n), alors l'espèce est en danger et menacée d'extinction</p> <p>Si P_{esp} (t₀) > P_{esp} (t_n), alors la durabilité de l'espèce est pratiquement assurée</p>		
11	<p>surface traitée uniquement à l'aide de la lutte biologique par an/surface totale traitée contre les ravageurs par an,</p> <p>désignons-le par niveau de traitement biologique (Niv.trait bio)</p>	X	Extrapolable à cette échelle	<p>surface traitée uniquement à l'aide de la lutte biologique par an, posons-le S_{bio}</p> <p>surface totale traitée contre les ravageurs par an, posons-le S_{ravageurs}</p>	$Niv.trait bio = \frac{S_{bio}}{S_{ravageur}}$	Niv.trait.bio à l'instant t ₀	<p>Si Niv.trait.bio à l'instant t₀ < Niv.trait.bio à l'instant t_n, alors l'invasion et la prolifération des espèces ravageuses de culture sont maîtrisés. De même, le niveau d'impact sur les autres éléments de l'environnement est faible</p>	<p>A partir des EA échantillonnées, inventaire et prise des coordonnées GPS des surfaces totales traitées par des ravageurs et celles traitées uniquement avec de la lutte phytosanitaire intégrée.</p> <p>Transcription et traitement des données sur un fond de carte à échelle appropriée pour en faire ressortir les surfaces, donc utilisation du logiciel cartographique, genre ERDAS Imagine, ArcGIS, ...</p>	

							Si Niv.trait.bio à l'instant $t_0 >$ Niv.trait.bio à l'instant t_n , alors les impacts des ravageurs sur les cultures sont peu maîtrisés. Des efforts supplémentaires sont encore indispensables	
12	Maintien du peuplement de plantes autochtones (plantes endémiques) On peut aborder ce point par l'analyse des impacts des activités anthropiques sur l'abondance des plantes endémiques dans les écosystèmes lacustres (Zetra) et forestier, désignons-le par : Abondance des plantes endémiques en stock à t_{n+1} , soit NS_{n+1}		X	Abondance des plantes endémiques abritées dans 1ha d'écosystème lacustre et forestier à l'instant t_n . Désignons-le par N_n Superficie de l'écosystème lacustre (Zetra) ou forestier à l'instant t_n . Ce sera alors la superficie de référence. Désignons-le par S_n Superficie défrichées /brûlées à	$NS_{n+1} = N_n \cdot (S_n - SD_{n+1})$	N_n	Si $NS_{n+1} < N_n$, alors on risque de perdre une partie de la biodiversité floristique Si $NS_{n+1} \geq N_n$, alors le maintien de la biodiversité floristique est assuré	Indicateur applicable pour chaque plante endémique Capitaliser les résultats d'inventaire effectué par l'équipe du DURELL (au niveau du Zetra) et MNP (écosystème forestier) au niveau du territoire considéré (districts d'Ambatondrazaka et Amparafaravola)

					l'instant t_{n+1} . Désignons-le par SD_{n+1}				
	13	<p>Contrôle de la prolifération des espèces invasives,</p> <p>désignons par T_{env} le taux d'envahissement des espèces invasives et T_{maitre} le taux de maîtrise des espèces invasives</p> <p>Indicateur applicable pour étudier la maîtrise des espèces invasives à l'instar de Azola, Jacynthe d'eau,...qui envahissent l'écosystème lacustre</p>		X	<p>Superficie totale de l'écosystème lacustre, posons-le S_{tot}</p> <p>Superficie envahie par des espèces invasives à l'instant t_n, posons-le S_{inv}</p> <p>Superficie maîtrisée après invasion à l'instant t_{n+1}, posons-le S_{maitre}</p>	<p>$T_{env} = \frac{S_{env}}{S_{tot}}$</p> <p>Et</p> <p>$T_{maitrise} = \frac{S_{maitrise}}{S_{env}}$</p>	<p>Le ratio concerne uniquement le taux de maîtrise, il doit être = 1</p>	<p>Si $T_{maitrise} < 1$, alors des superficies sont encore envahies par des espèces invasives, la pérennité des espèces halieutiques y vivant est menée</p> <p>Si $T_{maitrise} = 1$, la pérennité des espèces halieutiques est assurée</p>	<p>Exploitation des images satellitaires et interprétation des couleurs illustrant les espèces invasives</p> <p>Analyse spatiale pour suivre l'évolution de la superficie envahie par ces espèces invasives chaque année (pendant une période bien définie)</p> <p>Des recoupements sur terrain sont capitaux pour identification et vérification des vérités-terrains</p>
Eau	14	<p>Evolution du réseau hydrographique \approx régime du cours d'eau \approx Alimentation hydrique des plantes \approx Bilan hydrique</p>	X	X	<p>Se référer au modèle proposé par Jean Louis Chopart :</p> <p>Jean-louis.chopart@cirad.fr</p>				

16	Utilisation nette d'eau bleue (rendement du système d'irrigation)	X	X	<p>-Vp : le volume d'eau prélevé à la source d'alimentation de l'ouvrage d'irrigation (réservoir, prise d'eau fluviale courante, captage depuis la nappe au moyen de puits, de sources);</p> <p>-Vd : le volume d'eau destiné au réseau de distribution</p> <p>-Vf : le volume d'eau d'irrigation destiné à la parcelle</p>	<p>$R_g = R_t \cdot R_d \cdot R_p$</p> <p>Le rendement du réseau d'adduction ou de transport : R_t</p> <p>le rendement du réseau de distribution : R_d</p> <p>et le rendement de l'application à la parcelle : R_p avec</p> <p>$R_t = V_d/V_p$ $R_d = V_f/V_d$ $R_p = V_u/V_f$</p> <p>(selon Fasso in Gestion des systèmes de distribution d'eau : Sous-thème 1 , Gestion des réseaux d'irrigation)</p>			La date de publication n'est pas mentionnée car c'est un extrait d'ouvrage téléchargé sur internet
17	Utilisation nette d'eau verte ≈ pluie efficace (quantité d'eau utilisée pour la croissance des cultures)	X	X	Précipitation totale	<p>$P_{eff} = 0,6 \cdot P_{tot} - 10$ pour $P_{tot} \leq 70\text{mm}$</p> <p>$P_{eff} = 0,8 \cdot P_{tot} - 24$ pour $P_{tot} > 70\text{mm}$</p> <p>(formule appliquée par la FAO in Guyot en 1999)</p>			

	18	Maîtrise de l'accès à l'eau	X	X	Existence ou non d'un système de tour d'eau (mise en place d'un système de tour d'eau dans le territoire considéré)				
Surfac e	19	surface totale occupée par an/surface agricole disponible dans le territoire		X	Les différentes surfaces mentionnées à côté	Modèle déjà proposé à travers les indicateurs			<p>Exploitation des images satellitaires et interprétation des couleurs</p> <p>Traitement préliminaire des différentes couches à partir des couleurs émises.</p> <p>Descente sur terrain pour vérification et recoupement</p> <p>Analyse à partir des logiciels spécifiques de traitement cartographique</p> <p>Superposition des différentes couches en vue d'en dégager l'évolution des superficies</p> <p>Calcul de chaque indicateur à partir de ces modèles déjà avancés.</p>
	20	surface totale occupée par an/surface agricole disponible dans le pays		X					
	21	surface occupée par des espaces naturels préservés/surface totale occupée par an		X					
	22	surface occupée par des espaces protégés car ayant été identifiés comme contenant des espèces « rares »/surface totale occupée par an		X					
	23	surface occupée par des cultures associées par an/surface totale occupée par an		X					

	24	Evolution de la couverture agricole du sol		X					
	25	Productivité de travail	X	Extrapolable à ce niveau	<p>Par spéculation, il faut avoir des données sur l'hommejour total dépensé dans 1ha (quantité de travail fourni). Désignons-le par $\sum HJ_{\text{dépensé}}$</p> <p>Production moyenne de chaque spéculation dans 1ha. Désignons-le par Rdt_{moy}</p>	$Prod_{\text{travail}} = Rdt_{\text{moy}} / \sum HJ_{\text{dépensé}}$			Indicateur applicable pour chaque spéculation

ANNEXE 9: Liste des partenaires potentiels susceptibles d'apporter leur contribution à l'opérationnalisation du système d'information de l'OAM

Institution	Sources de données		Personnel ou prestataire externe pour la gestion et traitement de données		Logiciel de gestion et de traitement de données	
	Socio-économie	Agroenvironnement	SGBD	SIG	SGBD	SIG
Au niveau central						
MinAGRI	X	O	OUI	NON	Excel, STATA, SPSS	Néant
INSTAT	X	O	OUI	OUI	Excel, SPSS	ArcView
ONE	X	X	OUI	OUI	Excel, SQL	Arcview, ArcGIS
ROR	X	X	OUI	OUI	SPSS	Arcview
ODR	X	X	OUI	OUI	SPSS	Arcview
MinEL	X	O	OUI	NON	Excel	Néant
MPRH	X	X	OUI	NON	Excel	Néant

MEF	O	X	OUI	OUI	Excel, Access	Arcview
SACSA	X	O	OUI	NON	ND	ND
CITE	X	O	OUI	NON	Excel, SPSS	Néant
SEGS/ZARA FIDA	X	O	OUI	NON	ND	ND
Tranoben'ny tantsaha	X	O	ND	ND	ND	ND
GSDM	X	X	OUI	OUI	MANAMORA	MANAMORA
FOFIFA	X	X	NON	NON	Néant	Néant
DURELL	X	X	OUI	OUI	ND	ND
CIRAD	X	X	OUI	NON	ND	ND
Observatoire foncier	X	O	OUI	OUI	Excel, Access	ArcGIS
ONESF	O	X	NON	NON	Néant	Néant
Réseau SOA	X	O	ND	ND	ND	ND
FIKRITAMA	X	O	ND	ND	ND	ND
ESSA Département Agriculture et Elevage	O	X	NON	NON	Néant	Néant

LRI/IRD	O	X	ND	ND	ND	ND
Site Alaotra						
DRDR	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
INSTAT	X	O	OUI	NON	Excel	ND
DRPRH	X	X	ND	ND	ND	ND
DIREL	O	O	ND	ND	ND	ND
DREF	O	X	OUI	OUI	Excel	Arcview, ArcGIS
CSA Razaka	X	O	OUI	NON	Excel	Néant
BVPI	X	X	OUI	OUI	Excel	Arcview
FOFIFA	X	X	OUI	NON	Excel, SPSS	Néant
CFA	X	O	OUI	OUI	Excel, Windev, My SQL	Arcview, ArcGIS,
GTDR	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
DURELL	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
FAUR	X	X	OUI	OUI	Excel	Arcview, ArcGIS
VIFAM	X	O	ND	ND	ND	ND

Site Farafangana						
DRDR	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
CIRDR	X	X	ND	ND	ND	ND
DRPRH	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
DREF	O	X	OUI	OUI	Excel	Arcview
CEF	O	X	NON	NON	Néant	Néant
INSTAT	X	O	OUI	NON	Excel	Néant
Service Vétérinaire	X	X	NON	NON	Néant	Néant
Service Régional de la Génie Rurale	O	X	OUI	NON	Excel	Néant
Service de la météorologique	O	X	NON	NON	Néant	Néant
CSA	X	O	OUI	NON	Excel	Néant
BVPI	X	O	ND	ND	ND	ND
GTDR	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
DURELL(siège succursale)	O	X	OUI	NON	Excel	Néant

WWF Farafangana	O	X	OUI	OUI	Excel	Arcview, ArcGIS
MNP Manombo	O	X	NON	NON	Néant	Néant
ONG Agro-action	O	X	OUI	NON	Excel	Néant
PARE Sud-est,	O	X	OUI	NON	Excel	Néant
ONG Tany maitso,	O	X	ND	ND	ND	ND
CRS-DRR ,	O	X	OUI	NON	Excel	Néant
CARITAS	O	X	OUI	NON	Excel	Néant
Site Soavinandriana						
DRDR	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
CIRDR	X	X	NON	NON	Néant	Néant
DRPRH	X	X	NON	NON	Néant	Néant
DREF	O	X	OUI	OUI	Excel	Arcview
CEF	O	X	NON	NON	Néant	Néant
DIREL	X	O	NON	NON	Néant	Néant
Service Vétérinaire	X	X	NON	NON	Néant	Néant

INSTAT	X	O	OUI	NON	Excel	Néant
GTDR	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
SRDOMAINE	X	O	NON	NON	Néant	Néant
SRTPOPO	X	O	NON	NON	Néant	Néant
CSA	X	O	OUI	NON	Excel	Néant
PROSPERER	X	X	OUI	OUI	Excel	Arcview
PRSE	X	X	OUI	NON	Excel	Néant
ORN Itasy	X	O	OUI	OUI	Excel/DevInfo	Arcview
Guichet Foncier Soavinandriana	X	O	OUI	OUI	Excel	Arcview
AUE FFMR Fitahiana	X	O	NON	NON	Néant	Néant
CCI GUMS	X	O	OUI	OUI	Excel	Arcview

X : Données disponibles, **O** : Pas de données disponibles, **ND** : Informations non disponibles

ANNEXE 10 : ARRETE REGIONAL PRSE

ARRETE N° 015/REG/ITS/CR-11

portant mise en place d'une Plate forme Régionale de Suivi Evaluation

LE CHEF DE REGION ITASY,

- Vu la constitution ;
- Vu la loi n°93-005 du 26 janvier 1994 modifiée et complétée par la loi n°94-039 du 30 janvier 1995 portant orientation générale de la politique de la décentralisation ;
- Vu la loi n°94-007 du 26 avril 1995 relative aux pouvoirs, compétences et ressources des Collectivités Territoriales Décentralisées ;
- Vu la loi n°94-008 du 26 avril 1995 fixant les règles relatives à l'organisation, au fonctionnement et aux attributions de Collectivités Décentralisées ;
- Vu la loi n°2004-001 du 17 juin 2004 relative aux Régions ;
- Vu le decret n° 2004-859 du 17 septembre 2004 fixant les règles relatives à l'organisation, au fonctionnement et aux attributions des Régions en application des dispositions transitoires de la loi 2004-001 du 17 juin 2004 relative aux Régions ;
- Vu le decret n° 2008-524 du 06 juin 2008 portant organisation générale du cadre institutionnel du Système National Intégré de Suivi évaluation ;
- Vu le decret n°2009-326 du 07 avril 2009 modifié et complété par les décrets n° 2009-491 du 08 mai 2009, n° 2009-1165 du 15 septembre 2009 et n°2010-024 du 25 janvier 2010 fixant les attributions du Ministre de l'Aménagement du Territoire et de Décentralisation ainsi que l'organisation générale de son Ministère ;
- Vu le décret n°2009-430 du 19 avril 2009 portant nomination du Chef de Région de l'Itasy ;
- Vu le décret 2009-1161 du 08 septembre 2009 modifié et complété par le décret 2010-081 du 24 février 2010 portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret 200-1388 du 20 décembre 2009 portant nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement de la Transition.

ARRETE

Article 1 : Le présent Arrêté porte création d'une Plateforme Régionale de Suivi Evaluation (PRSE) dans la Région Itasy qui a pour attributions la coordination et la supervision des activités de tous les intervenants dans la région ainsi que la création des bases de données régionales.

STRUCTURE ET ATTRIBUTIONS

Article 2 : La Plateforme Régionale de suivi Evaluation est composée de :

- L'organe de pilotage chargé de la fonction de leadership ;
- Le Focus Group chargé de la fonction de consultation ;
- La Cellule de Centralisation et d'Analyse chargée de l'exploitation technique et de la centralisation ;
- Le Service Statistique Régional (SSR)
- La cellule régionale formant la chaîne de collecte des données et des indicateurs.

I. L'organe de pilotage

L'organe de pilotage comprend :

- Le Chef de Région, président ;
- Le Comité ad hoc constitué par les Directeurs Régionaux des services techniques déconcentrés (STD) et des projets programmes ;

- Un Coordination Nationale assuré par la Direction régionale de l'économie et de l'industrie, avec l'appui de la Direction du Développement Régional.

Ses principales attributions consistent à :

- Eclairer les prises de décision politique et stratégique pour le développement ;
- Fournir les orientations générales pour la conception des outils, méthodes et procédures Système Régional Intégré de Suivi Evaluation (SRISE) ;
- Ajuster les rôles et responsabilités dans le cadre de la mise en œuvre du SRISE ;
- Valider les différents rapports régionaux avant leur diffusion ;
- Définir la stratégie de diffusion et de communication des résultats ;
- Saisir le Focus group, pour observations, avis et commentaires sur les rapports régionaux de suivi de la mise en œuvre du Programme du Gouvernement ;
- Veiller au bon déroulement des activités intersectorielles et transversales.

II. Le Focus Group

Sont membres du Focus Group :

- La Région ;
- Les Districts ;
- Les Services Techniques Déconcentrés (STD) ;
- Les partenaires Techniques et Financiers (PRF) au niveau régional ;
- La Société civile / ONG, le secteur privé/opérateurs économiques ;
- Le Groupement de Travail pour le Développement Régional (GTDR) ;
- La Direction Régionale du Ministère de l'Economie et de l'Industrie.

Le focus Group est notamment chargé de :

- Donner des conseils sur les indicateurs régionaux et les valider ;
- Emettre des avis, des commentaires et des observations sur les rapports régionaux élaborés par la Cellule de Centralisation et d'Analyse régionale de Suivi évaluation, dans le cadre d'un processus participatif de consultation ;
- Donner des suggestions en matière de nouveaux produits d'information ;
- Formuler des requêtes pour l'amélioration du Service Statistique Régional ;
- Formuler des recommandations sur le fonctionnement du système de Suivi Evaluation et sur les résultats.

III. La cellule régionale de centralisation et d'analyse

La cellule régionale de centralisation et d'analyse est composée de :

- Co-présidé par les directeurs au sein de la Région en collaboration avec le Directeur Régional de l'Economie et de l'Industrie ainsi que le Chef du Service Régional de la Statistique ;
- Les 03 Chefs des districts et les Chefs d'Arrondissement Administratif (CAA) ;
- La Cellule de Suivi et évaluation au sein de la Région ;
- La Direction Régionale en charge du Budget ;

La cellule régionale de centralisation et d'analyse, sous la responsabilité de la Direction de l'Economie et de l'industrie est chargée de :

- Collecter, analyser et compiler les données issues des différents STD auprès de la Région
- Elaborer le rapport de suivi de la mise en œuvre des priorités régionales
- Consulter le focus group régional pour la validation du rapport régional
- Envoyer le rapport à l'organe de pilotage pour validation ainsi qu'à l'organe de centralisation et d'analyse au niveau Ministère de l'Economie et de l'Industrie.

IV. Le service Statistique Régional (SSR)

Le Service Statistique Régional (SSR) a pour attributions de :

- Diffuser les normes et méthodologies de collecte au niveau des STD ;
- Suivre l'application de ces normes et méthodologies ;
- Vérifier le qualité et fiabilité des données régionales ;
- Fournir son appui dans l'élaboration de la monographie régionale ;
- Centraliser les bases de données issues des STD auprès de la Région ;
- Envoyer ces besrs de données vers l'INSTAT.

V. La cellule régionale de suivi évaluation

Les membres de la cellule régionale de suivi évaluation comprennent tous les Responsables de Suivi Evaluation des STD et autres producteurs de données (Districts, CAA, Communes, Associations, ONGs, Centres de formations, écoles privées,...), elle constitue la chaîne de collecte des données et des indicateurs.

La cellule régionale de Suivi evaluation est chargée de :

- Collecter et analyser les données sectorielles régionales issues des Districts et Communes
- Elaborer les rapports sectoriels régionaux
- Envoyer les données, informations et rapports à la Cellule de Centralisation et d'Analyse au niveau de leur Région

Article 3 : Le rapport de suivi Evaluation de la Région est établi semestriellement et annuellement.

- La cellule régionale est tenue de transmettre leurs rapports semestriels à la cellule de centralisation et d'analyse, courant le mois suivant le semestre et durant le mois de janvier de l'année suivante pour les rapports annuels, ainsi que leurs données avec les métadonnées et leurs indicateurs.
- Les rapports compilés sont transmis pour validation auprès du focus group et l'organe de pilotage dans un délai de un mois à compter de la réception du dernier rapport des STD.
- La cellule Régionale de Suivi Evaluation est tenue d'envoyer le PTA de l'année (n) pour révision à la Cellule régionale de centralisation et d'analyse vers la fin du mois de novembre de l'année en cours (n-1).
- Après analyse, la cellule régionale de centralisation et d'analyse, renvoie le PTA à la Cellule de Suivi Evaluation pour actualisation au plus tard en fin décembre de l'année en cours (n-1).
- Ainsi, la version finale du PTA sera transmise au niveau de la cellule régionale de centralisation et d'analyse au plus tard vers la fin janvier de l'année (n).

Article 4 : La Plateforme régionale de suivi évaluation organisent des réunions sur initiative de son président, ou à la demande de ses membres afin de respecter le calendrier défini à l'article 3.

Article 5 : Chaque entité membre de la plateforme régionale de suivi évaluation met en place à son niveau une unité chargée de la statistique et de suivi évaluation.

Article 6 : Le présent arrêté prend effet dès la date de sa signature et il sera enregistré et publié partout où besoin sera.

Miarinarivo, le _____.

LE CHEF DE REGION